



# **IMPRESSORA FLEXO FOLDER GLUER**

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

INFORMAÇÕES DA MÁQUINA

MANUAL DE OPERAÇÃO

DESCRIÇÃO DA IHM



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## SUMÁRIO

<b>1 GLOSÁRIO</b>	<b>6</b>
1.1 Siglas/abreviações gerais . . . . .	6
1.2 Siglas/abreviações Painéis . . . . .	7
1.3 Siglas/abreviações Acionamentos . . . . .	8
<b>2 INFORMAÇÕES DO FABRICANTE</b>	<b>9</b>
<b>3 INFORMAÇÕES DA MÁQUINA</b>	<b>9</b>
<b>4 NORMAS APLICADAS NA MANUFATURA DA MÁQUINA</b>	<b>10</b>
<b>5 DESCRIÇÃO DETALHADA DA MÁQUINA E OU EQUIPAMENTO</b>	<b>10</b>
<b>6 DESCRIÇÃO DETALHADA DA EXPOSIÇÃO À RISCOS E MEDIDAS DE SEGURANÇA</b>	<b>11</b>
6.1 Regras gerais de segurança . . . . .	12
6.2 Partida da Máquina . . . . .	13
6.3 Deslocamentos das unidades . . . . .	13
6.4 Limpeza de clichês . . . . .	13
6.5 Limpeza e manutenção . . . . .	14
<b>7 DESCRIÇÃO DAS TELAS - IHM SLOTTER E ENTRADA DA CONTRAGEM</b>	<b>15</b>
7.1 Ajuda tela principal . . . . .	15
7.1.1 Gráficos de velocidade e produção . . . . .	16
7.1.2 Informações sobre as impressoras . . . . .	17
7.1.3 Ultimo pedido sem informação . . . . .	18
7.1.4 Ultimo pedido . . . . .	19
7.1.5 Pedido atual sem informação . . . . .	20
7.2 Tela comandos de máquina . . . . .	21
7.2.1 Acesso rápido à velocidade da máquina . . . . .	22
7.2.2 Liga máquina . . . . .	23
7.2.3 Ponto zero geral . . . . .	24
7.2.4 Habilita máquina . . . . .	25
7.2.5 Habilita vácuo transporte . . . . .	26
7.2.6 Habilita skip feed . . . . .	27
7.2.7 Liga controle de embuchamento . . . . .	28

7.3	Segunda tela comandos de máquina . . . . .	29
7.3.1	Reseta a contagem de chapas de pedidos . . . . .	30
7.4	Tela comando alimentação . . . . .	31
7.4.1	Configuração de alimentação de caixas modo manual . . . . .	32
7.4.2	Configuração de alimentação de caixas modo automático . . . . .	33
7.4.3	Habilita vácuo alimentação . . . . .	34
7.4.4	Executa ponto zero lançador de caixas . . . . .	35
7.4.5	Habilita alimentação de chapas . . . . .	36
7.4.6	Habilita barra eletrostática . . . . .	37
7.5	Tela comando impressoras . . . . .	38
7.5.1	Visualização cor impressora . . . . .	39
7.5.2	Visualização se a aproximação do anilox está bloqueada . . . . .	40
7.5.3	Visualização vácuo habilitado . . . . .	41
7.5.4	Visualização giro anilox habilitado . . . . .	42
7.5.5	Visualização lavagem de tinta habilitada . . . . .	43
7.5.6	Atalho para tela da impressora . . . . .	44
7.6	Tela comando impressora . . . . .	45
7.6.1	Executa lavagem de tinta . . . . .	46
7.6.2	Habilita giro anilox . . . . .	47
7.6.3	Executa ponto zero . . . . .	48
7.6.4	Liga bomba de tinta . . . . .	49
7.6.5	Desabilita impressora . . . . .	50
7.7	Tela comando slotter . . . . .	51
7.7.1	Encaixe das facas traseiras . . . . .	52
7.7.2	Executa ponto zero da unidade . . . . .	53
7.7.3	Executa ponto zero axial . . . . .	54
7.7.4	Encaixe das facas dianteiras . . . . .	55
7.8	Tela comando perfuradora . . . . .	56
7.8.1	Ajuste pressão porta manta . . . . .	57
7.8.2	Executa ponto zero . . . . .	58
7.8.3	Habilita transporte de refile . . . . .	59
7.8.4	Trava perfuradora . . . . .	60
7.9	Tela comando dobra . . . . .	61
7.9.1	Ajuste pressão porta manta . . . . .	62
7.9.2	JOG . . . . .	63
7.9.3	Habilita extrator de refile . . . . .	64
7.9.4	Executa ponto zero . . . . .	65
7.9.5	Habilita ventilador . . . . .	66
7.9.6	Habilita lavagem do coleiro . . . . .	67
7.9.7	Habilita coleiro . . . . .	68
7.10	Tela comando contagem . . . . .	69
7.10.1	Menu JOG eixos . . . . .	70
7.10.2	Habilita ventilador soprador . . . . .	71
7.10.3	Habilita modo embuchamento . . . . .	72

7.10.4	Movimento inicial dos eixos . . . . .	73
7.10.5	Avança TRP 1 e 2 . . . . .	74
7.10.6	Descarta pilha . . . . .	75
7.10.7	Avança TRP 2 superior . . . . .	76
7.11	Segunda tela comando contagem . . . . .	77
7.11.1	Desloca unidade para dentro . . . . .	78
7.11.2	Desloca unidade para fora . . . . .	79
7.11.3	Executa ponto zero . . . . .	80
7.11.4	Separa pilha . . . . .	81
7.11.5	JOG . . . . .	82
7.12	Tela ajustes alimentação . . . . .	83
7.12.1	Atraso de alimentação . . . . .	84
7.12.2	Pressão rolo puxador . . . . .	85
7.13	Tela ajustes impressoras . . . . .	86
7.13.1	Visualização cor impressora . . . . .	87
7.13.2	Visualização se a aproximação do anilox está bloqueada . . . . .	88
7.13.3	Visualização registro atual do clichê . . . . .	89
7.13.4	Visualização posição axial do porta clichê . . . . .	90
7.13.5	Visualização pressão da caixa de vácuo . . . . .	91
7.13.6	Visualização pressão do rolo anilox . . . . .	92
7.13.7	Tempo de lavagem de tinta . . . . .	93
7.13.8	Botão de atalho para tela de ajustes da impressora . . . . .	94
7.14	Segunda tela de ajustes impressoras . . . . .	95
7.14.1	Ajusta posição axial porta clichê para todas as impressoras . . . . .	96
7.14.2	Ajusta pressão da caixa de vácuo para todas as impressoras . . . . .	97
7.14.3	Ajusta registro do clichê para todas as impressoras . . . . .	98
7.14.4	Ajusta pressão do rolo anilox para todas as impressoras . . . . .	99
7.15	Tela ajustes impressora . . . . .	100
7.15.1	Ajusta tempo de lavagem de tinta . . . . .	101
7.15.2	Ajusta registro rolo porta clichê . . . . .	102
7.15.3	Ajusta pressão caixa de vácuo . . . . .	103
7.15.4	Ajusta posição axial do porta clichê . . . . .	104
7.15.5	Ajusta pressão do rolo anilox . . . . .	105
7.16	Tela ajustes slotter . . . . .	106
7.16.1	Ajuste pressão do amassador . . . . .	107
7.16.2	Ajuste pressão do entalhe traseiro . . . . .	108
7.16.3	Ajuste pressão do entalhe dianteiro . . . . .	109
7.16.4	Ajuste pressão vincos . . . . .	110
7.16.5	Ajuste registro entalhe traseiro . . . . .	111
7.16.6	Ajuste registro entalhe dianteiro . . . . .	112
7.17	Segunda tela ajustes slotter . . . . .	113
7.17.1	Cálculo da posição axial das facas . . . . .	114
7.17.2	Ajuste da posição axial da faca LAP . . . . .	115
7.17.3	Ajuste da posição axial da faca ENTALHE 1 . . . . .	116

7.17.4 Ajuste da posição axial da faca ENTALHE 3 . . . . .	117
7.17.5 Ajustar a posição axial da faca ENTALHE Refile . . . . .	118
7.18 Tela ajustes perfuradora . . . . .	119
7.18.1 Ajuste registro porta ferramenta . . . . .	120
7.18.2 Altera o perímetro da manta . . . . .	121
7.18.3 Ajuste pressão porta manta . . . . .	122
7.18.4 Ajusta pressão rolo puxador . . . . .	123
7.18.5 Ajusta posição axial do porta ferramenta . . . . .	124
7.19 Tela ajustes dobra . . . . .	125
7.19.1 Ajusta posição axial viga 1 . . . . .	126
7.19.2 Ajusta posição axial viga 2 . . . . .	127
7.19.3 Ajusta pressão do aplicador de cola . . . . .	128
7.19.4 Ajusta posição axial do aplicador de cola . . . . .	129
7.19.5 Calcula posição radial de aplicação de cola . . . . .	130
7.20 Segunda tela ajustes dobra . . . . .	131
7.20.1 Ajusta intensidade do ventilador da dobra . . . . .	132
7.20.2 Ajusta pressão do rolo de entrada . . . . .	133
7.20.3 Ajusta pressão do rolo de saída . . . . .	134
7.20.4 Ajusta velocidade das correias . . . . .	135
7.21 Tela ajustes da contagem . . . . .	136
7.21.1 Ajusta altura da chapa . . . . .	137
7.21.2 Ajusta quantidade de caixas por pilha . . . . .	138
7.21.3 Ajusta separação do pacote offset pilha . . . . .	139
7.21.4 Formação da pilha offset . . . . .	140
7.21.5 Ajusta pressão rolo de entrada . . . . .	141
7.21.6 Ajusta intensidade do ventilador soprador . . . . .	142
7.22 Segunda tela de ajustes da contagem . . . . .	143
7.22.1 Velocidade transportador elevador . . . . .	144
7.22.2 Velocidade transportador de saída superior . . . . .	145
7.22.3 Ajusta offset espessura da caixa dobrada . . . . .	146
7.22.4 Ajusta separa pacote altura da pilha . . . . .	147
7.22.5 Ajusta tempo ligado da esteira de saída . . . . .	148
7.22.6 Ajusta tempo de subida do elevador de saída . . . . .	149
7.23 Configurações do ecrã . . . . .	150
7.23.1 Altera brilho do ecrã . . . . .	151
7.23.2 Sair do runtime . . . . .	152
7.23.3 Ejetar dispositivo com segurança . . . . .	153
7.23.4 Calibrar a tela . . . . .	154
7.23.5 Habilita modo limpeza de tela . . . . .	155
7.24 Visualização dos pedidos . . . . .	156
7.24.1 Pesquisa de receitas . . . . .	157
7.24.2 Criação de uma nova receita . . . . .	158
7.24.3 Visualização das receitas gravadas . . . . .	159
7.25 Carregando pedido . . . . .	160

7.25.1	Pesquisa de receitas . . . . .	161
7.25.2	Visualização do resumo da receita . . . . .	162
7.25.3	Visualização da própria receita . . . . .	163
7.26	Novo pedido página 1 . . . . .	164
7.26.1	Inserção de dados de produção . . . . .	165
7.26.2	Seleção de impressoras . . . . .	166
7.26.3	Inserção dados dos clichês . . . . .	167
7.26.4	Botão de próxima página estado bloqueado . . . . .	168
7.26.5	Botão de próxima página estado desbloqueado . . . . .	169
7.27	Novo pedido página 2 . . . . .	170
7.27.1	Inserção de dados de dimensões da caixa . . . . .	171
7.27.2	Modo cálculo de entalhes automatico . . . . .	172
7.27.3	Modo cálculo de posição radial de aplicação de cola . . . . .	173
7.27.4	Modo caixa simétrica . . . . .	174
7.27.5	Botão próxima página estado bloqueado . . . . .	175
<b>8</b>	<b>TELAS IHM ALIMENTAÇÃO</b>	<b>176</b>
8.1	Tela principal . . . . .	176
8.2	Tela de comandos página 1 . . . . .	177
8.3	Tela de comandos página 2 . . . . .	178
8.4	Tela de ajustes pagina 1 . . . . .	179
8.5	Tela de ajustes pagina 2 . . . . .	180
<b>9</b>	<b>TELAS IHM SAÍDA CONTAGEM</b>	<b>181</b>
9.1	Tela de comandos página 1 . . . . .	181
9.2	Tela de comandos página 2 . . . . .	182
9.3	Tela de ajustes pagina 1 . . . . .	183
<b>10</b>	<b>PROCEDIMENTO PARA AJUSTE DA MÁQUINA SEM RECEITA</b>	<b>184</b>
<b>11</b>	<b>PROCEDIMENTO PARA AJUSTE DA MÁQUINA COM RECEITA</b>	<b>185</b>



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 1 GLOSÁRIO

### 1.1 Siglas/abreviações gerais

Sigla/abreviação Geral	Descritivo da sigla/abreviação
ALM	Alarme
ALIM	Unid. Alimentação
IMP1	Unid. impressora 1
IMP2	Unid. impressora 2
IMP3	Unid. impressora 3
SLOTTER	Unid. Slotter (Entalhadora)
ICV/CV	Unid. Perfuradora
COL	Unid. Coleiro
DOBRA	Unid. Dobra
CNT	Unid. Contagem
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
LER	Lesão por Esforço Repetitivo



# MANUAL DE OPERAÇÃO

*TOM-IPSDC*

## 1.2 Siglas/abreviações Painéis

Sigla/abreviação Painéis	Descritivo da sigla/abreviação
QF-100	Painel Geral Acionamento
AC-100	Painel de Comando Unid. Alimentação
BC-100	Painel de Comando Unid. Impressora
DC-100	Painel de Comando Unid. Slotter
EC-100	Painel de Comando Unid. Perfuradora
FC-100	Painel de Comando Unid. Coleiro
GC-100	Painel de Comando Unid. Dobra
HC-100	Painel de Comando Unid. Contagem



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 1.3 Siglas/abreviações Acionamentos

Sigla/abreviação	Acionamentos	Descritivo da sigla/abreviação
AFT		Afastado - Unid. Perfuradora
ALT		Altura da chapa - Unid. Contagem
COL		Coleiro - Unid. Dobra
ELEV-ENT		Elevador de entrada Unid. Contagem
EXP-CNT		Expulsor de entrada - Unid. Contagem
MOV-X		Eixo X Separação de Pacotes Unid. Contagem
MOV-Y		Eixo Y Separação de Pacotes Unid. Contagem
PF-ICV		Rolo Porta Ferramentas - Unid. Perfuradora
PM-ICV		Rolo Porta Mantas - Unid. Perfuradora
STP		Setpoint - Unid. Perfuradora
SUP		Superior - Unid. Contagem
TRANSP		Transportador - Unid. Contagem
TRP-CNT		Transportador Saída - Unidade Contagem
V1		Viga 1 - Unidade Dobra
V2		Viga 2 - Unidade Dobra
VE-IMP1		Ventilador Vácuo Unid. Impressora 1
VE-IMP2		Ventilador Vácuo Unid. Impressora 2
VE-IMP3		Ventilador Vácuo Unid. Impressora 3
VE-CNT		Ventilador Soprador Unid. Contagem



# MANUAL DE OPERAÇÃO

*TOM-IPSDC*

## 2 INFORMAÇÕES DO FABRICANTE

TOMASONI INDÚSTRIA DE MÁQUINAS LTDA.  
Rua Wanda dos Santos Mullmann 1604 - Estância Pinhais.  
Pinhais - Paraná - Brasil - CEP 83.323-123.  
CNPJ: 01.956.679/0001-50.  
Inscrição Estadual: 901.35640-83.  
CREA: 44439.  
Telefone: +55 (41) 3667-2063.  
Fax: +55 (41) 3667-2044.  
[www.tomasoni.ind.br](http://www.tomasoni.ind.br)  
Ramo de Atividade: Fabricação de Máquinas e Equipamentos para Indústria de Celulose, Papel, Papelão e Artefatos.

## 3 INFORMAÇÕES DA MÁQUINA

IMPRESSORA FLEXO FOLDER GLUER . DESIGNAÇÃO: TOM-IPSDC. VARIANTE: 2600.  
Capacidade de Produção: 250 caixas por minuto para menor caixa (chapa).  
Chapa Mínima: 600x300 space mm / Chapa Máxima: 2600x1150 mm.  
**Nota: conforme aumento do tamanho da caixa (chapa) diminui velocidade de produção.**  
Velocidade máxima para maior chapa: 70 caixas por minuto.



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 4 NORMAS APLICADAS NA MANUFATURA DA MÁQUINA

- NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR-12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
- ABNT/CB-03 - Eletricidade;
- ABNT/CB-04 - Máquinas e Equipamentos Mecânicos;
- NBR-5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

Nossos equipamentos atendem as normas de BPF (boas práticas de fabricação), reforçando a nossa qualidade no segmento. Trabalhamos com ética, responsabilidade, comprometimento e com muito respeito para com os nossos clientes.

## 5 DESCRIÇÃO DETALHADA DA MÁQUINA E OU EQUIPAMENTO

- 1 - Unidade Alimentação;
- 3 - Unidades Impressoras;
- 1 - Unidade Slotter;
- 1 - Unidade Perfuradora;
- 1 - Unidade Dobra;
- 1 - Unidade Contagem.

Projetos Elétricos: cada unidade possui projeto elétrico representando os esquema de potência, controle e esquemático das funções de segurança. Os projetos são entregues juntamente com os manuais de operação, manutenção e peças de reposição.

Definição da utilização prevista para a Máquina: Máquina destinada à Produção de Caixas de Papelão tipo Maleta com possibilidade de furos e ou recortes.



## MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

### 6 DESCRIÇÃO DETALHADA DA EXPOSIÇÃO À RISCOS E MEDIDAS DE SEGURANÇA

A Máquina é composta por uma série de seguranças às peças móveis, desde sensores, proteções, etc, que nunca devem ser bloqueados ou retirados da máquina, total ou parcialmente. As fontes de energia (energia elétrica, ar comprimido, etc) somente deverão ser acessadas por pessoal de manutenção, com devido bloqueio e sinalização.

#### VEJA OS PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS DA SUA EMPRESA.

Os riscos apresentados durante a operação e ou manutenção do equipamento são:

- Riscos de Acidentes: Deslocamento das unidades, substituição de clichês, abertura e fechamento do tanque de cola pressurizado (quando houver), ajustes em geral da máquina;
- Riscos Ergonômicos: LER ao Alimentar máquina com chapas de papelão, reposição de tintas e cola;
- Riscos Físicos: Ruído;
- Riscos Químicos: Tinta, cola e poeira do papelão (devido aos cortes efetuados no papelão durante produção). Graxa e óleos específicos para lubrificação da máquina (pessoal de manutenção);
- Riscos Biológicos: Não evidenciados;

Para evitar o risco a choques elétricos e a movimentos mecânicos dos acionamentos, todos os painéis e carenagens da máquina possuem chaves, que são entregues aos pessoal de manutenção no momento do treinamento; Todo o pessoal envolvido em operação e manutenção da Máquina deve estar devidamente capacitado técnicamente e ter recebido treinamento específico, comprovado via certificado, fornecido pela Tomasoni no momento do treinamento e entrega da máquina; Pessoas alheias a operação e a manutenção que nunca receberam treinamento específicos devem ser impedidas de realizar estas tarefas, por desconhecerem o funcionamento e os riscos de cada função; **Para a diminuição à níveis aceitáveis e ou total exclusão dos riscos acima citados, são recomendadas a utilização de EPI's em todas as etapas de operação e manutenção, e seguir as orientações contidos no PPRA E PCSMO da Empresa à qual a máquina foi instalada.**

Para operação e ou manutenção, abertura e fechamento para abastecimento do tanque de cola (quando houver) temos uma etiqueta com os procedimentos para realizar esta tarefa de forma segura. Esta etiqueta está instalada próxima do tanque de cola; Os usuários da máquina (operação e manutenção) nunca devem se colocar em posição de risco, subindo na máquina ou entrando e permanecendo em partes com movimento; Os usuários da máquina (operação e manutenção) nunca devem obstruir as saídas de ar dos ventiladores de vácuo, tampouco excluir proteções que podem dar livre acesso a partes que contenham movimentos durante o seu processo produtivo; Os usuários da máquina (manutenção) nunca devem iniciar seus trabalhos antes de bloquear e identificar o bloqueio de todas as fontes de energia, a fim de impedir acionamentos involuntários; **A Tomasoni indústria de Máquinas Ltda indica que a periodicidade para verificações de funcionamento adequado, inspeções e manutenções dos sistemas de segurança da máquina não deve ultrapassar a marca de 30 dias;** Em situação de Emergência, primeiramente deve ocorrer a parada total do equipamento. Após devem ser extinguidas ou bloqueadas e identificadas as fontes de energia. Verificar o envolvimento humano ou não na situação de emergência, tomar as providências. Verificar o defeito ou problema ocorrido na máquina. Resolver todas as avarias por menor que sejam, tornando a máquina segura para reinício de operação e produção. As Máquinas Tomasoni possuem vida útil estimada em 15 anos, desde que sejam verificadas as funcionalidades de Operação, Produção, Manutenção e principalmente de Segurança aos indivíduos inseridos neste contexto. **IMPORTANTE: As normas de segurança (NR12, NR10, etc) foram criadas com o objetivo de garantir a segurança aos envolvidos no processo de Operação e Manutenção, bem como aumentar a produtividade.**



# MANUAL DE OPERAÇÃO

## TOM-IPSDC

As Máquinas Tomasoni foram projetadas para atender os mais rigorosos padrões de segurança para propiciar a maior segurança possível aos envolvidos nos processos de Projeto, Fabricação, Operação e Manutenção, DESDE QUE SEGUIDAS TODAS AS NORMAS E ORIENTAÇÕES CONTIDAS NESTE MANUAL. Somente estão aptas a operar e ou auxiliar na operação e ou realizar manutenções na máquina os colaboradores devidamente treinados e certificados. Todos não inclusos nesta estão sujeitos a riscos desconhecidos, que podem levar ao indivíduo sofrer acidentes. Alterações modificando originalidade da máquina em qualquer aspecto, funcional ou de segurança, leva a perda de garantia do equipamento. A não observância de qualquer norma e ou orientação de segurança podem causar acidentes, nas diversas escalas de gravidade. Os envolvidos em casos de acidentes poderão vir a responder em juízo, civil e criminalmente conforme previsto em lei, podendo acarretar em punições e perda de direitos.

### 6.1 Regras gerais de segurança

As Impressoras Tomasoni foram projetadas para operações seguras. O ajuste da máquina é motorizado e totalmente controlado através do painel ihm (interface homem-máquina) e botões instalados no lado operacional da máquina.

A fim de evitar acidentes, todos que trabalham na máquina devem estar capacitados. Além do conhecimento, há algumas regras gerais de segurança que devem ser seguidas. Esta parte do manual conterá estas regras:

- Utilizar sempre EPI's recomendados no PPRA e PCMSO da empresa para qualquer tipo de operação ou manutenção na máquina;
- Complementando a utilização dos EPI's fornecidos pela empresa, os funcionários não devem utilizar qualquer tipo de adorno (relógio, anel, pulseiras, correntes, brincos, etc) e também se tiver cabelos compridos amarrá-los de maneira adequada para não causar riscos. Utilizar uniforme adequado, tomar cuidado com jalecos de manga longa, etc;
- Manutenções elétricas e ou mecânicas somente podem ser realizadas por pessoal capacitado tecnicamente, autorizado pela empresa e que tenha recebido treinamento específico, segundo NR12;
- Tenha todas as avarias da máquina sempre resolvidas, não importando o nível da avaria ou problema que a máquina esteja apresentando;
- Nunca abra as portas dos painéis elétricos. Somente pessoal habilitado pode ter acesso a esta área;
- Nunca tente remover ou bloquear ou jumpear qualquer dispositivo de segurança na máquina;
- Nunca tente limpar um embuchamento de caixas enquanto a máquina estiver em funcionamento;
- A máquina não deve receber intervenções de manutenção durante o seu funcionamento. O recomendado é desenergizar os painéis e utilizar dispositivos de segurança (cadeado e etiqueta identificadora de intervenção) na chave geral, impedido o religamento inadequado;
- Nunca tente remover proteções ou carenagens com a máquina em funcionamento;
- Nunca tente subir sobre qualquer parte da máquina com a máquina em funcionamento;
- Nunca tente obstruir a saída de ar dos ventiladores/exaustores com peças, mãos, braços ou qualquer membro com a máquina em funcionamento;
- Nunca utilize ar comprimido da máquina para limpeza corporal ou do uniforme;
- Nunca toque em partes móveis com a máquina em funcionamento (lançador de caixas, rolos, esteiras, elevador, lança do separador de pacotes, etc);
- Nunca entre em partes móveis com a máquina em funcionamento (sobre ou embaixo do elevador, esteiras de refile, lança do separador de pacotes, etc);
- Respeitar as placas de sinalização e advertência instaladas em diversas partes da máquina e dos painéis elétricos.



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 6.2 Partida da Máquina

A partida da máquina deve ser feita com muito cuidado. Relacionamos abaixo alguns exemplos a seguir:

- Assegure-se que ninguém esteja trabalhando na máquina antes de dar a partida;
- Não permita que pessoas alheias (que não receberam treinamento e certificado) a operação fique em contato com a máquina durante a partida e o funcionamento;
- Verifique todas as tampas e proteções estejam fechadas adequadamente e que os painéis elétricos estejam fechados;
- Os membros da equipe devem estar em posição de maneira a supervisionar toda a máquina antes da partida;
- Seguindo as regras acima podemos dar a partida na máquina com segurança.

## 6.3 Deslocamentos das unidades

Ao deslocar as unidades impressoras, perfuradora e unidade de contagem, é importante seguir alguns cuidados de segurança para evitar danos à máquina e ferimentos aos operadores:

- A máquina possui alarme audiovisual para deslocamento das unidades (abertura e fechamento da máquina);
- Para habilitar o funcionamento do sistema de deslocamento das unidades é necessário que a máquina esteja parada;
- Deve ser acionado o botão de comando do deslocamento que está situada nas Respectivas Unidades conforme necessidade;
- Verificar entre as unidades se não existem pessoas, peças, etc, em seu interior ou em frente antes de qualquer deslocamento das unidades;
- Nunca faça deslocamentos das unidades manualmente, ou seja, empurrando as unidades. O sistema de segurança não foi projetado para travar a máquina nestas situações.

## 6.4 Limpeza de clichês

Para garantir a segurança, é crucial seguir algumas precauções ao limpar os clichês:

- Utilizar os procedimentos de segurança para desabilitar as unidades para ter acesso interno para troca de clichês nas impressoras e forma na unidade perfuradora;
- Ao substituir os clichês, formas ou mantas, não apoiar-se nos rolos, preferencialmente deve ser utilizadas as duas mãos para executar esta tarefa e utilizar os pedais/botões para movimentar os rolos para frente ou para traz conforme necessidade;
- Para efetuar limpeza dos clichês, não apoiar-se nos rolos, preferencialmente devem ser utilizadas as duas mãos para executar esta tarefa e utilizar os pedais/botões para movimentar os rolos para frente ou para traz conforme necessidade;



## MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

### 6.5 Limpeza e manutenção

A limpeza e manutenção regular do equipamento é crucial para garantir sua eficiência e prolongar sua vida útil. É importante seguir as instruções de limpeza e manutenção e realizar essas tarefas com cuidado e precaução:

- Durante a limpeza e manutenção a máquina normalmente deve ser travada o acionamento por meio da chave de emergência. Se necessário for adentrar em pontos de alto risco (embaixo ou sobre o elevador, em frente as lanças de separação de caixas, etc) o recomendado é desenergizar os painéis para evitar movimentos indesejados na máquina que podem provocar acidentes;
- Se os ajustes elétricos da máquina são usados, deve-se tomar precauções especiais como por exemplo uma pessoa ficar responsável a supervisionar e impedir a ação de outra pessoa a uma operação perigosa;
- Após o término da limpeza ou manutenção as tampas, proteções e carenagens devem ser colocadas em seus lugares;
- A manutenção regular da máquina deve incluir verificações dos dispositivos de segurança, sensores de segurança e chaves de emergência;
- Modificações que irão influenciar no funcionamento dos sistemas de segurança nunca devem ser feitas. As proteções, carenagens, etc, nunca devem ser eliminadas;



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7 DESCRIÇÃO DAS TELAS - IHM SLOTTER E ENTRADA DA CONTRAGEM

Para permitir remover todos os botões de comando da máquina, foi levado muito a sério a facilidade de navegação entre as telas. No canto superior direito encontramos um pequeno menu contendo o botão de salvar que quando pressionado grava o ajuste atual da máquina na receita carregada. A sua esquerda se encontra o botão de acesso a tela de velocidade. O botão de alarmes no canto inferior direito leva a sua respectiva tela e quando está piscando na cor alaranjada significa que tem um alarme ativo. Exceto o botão ajuda, descreverei os próximos futuramente, ao clicar em ajuda será descrito as funções da tela ativa, como mostrado nas próximas imagens.

### 7.1 Ajuda tela principal

A tela principal contém informações do pedido atual e dos últimos pedidos rodados. Também possui informações de quais impressoras estão habilitadas e que cor está configurada.

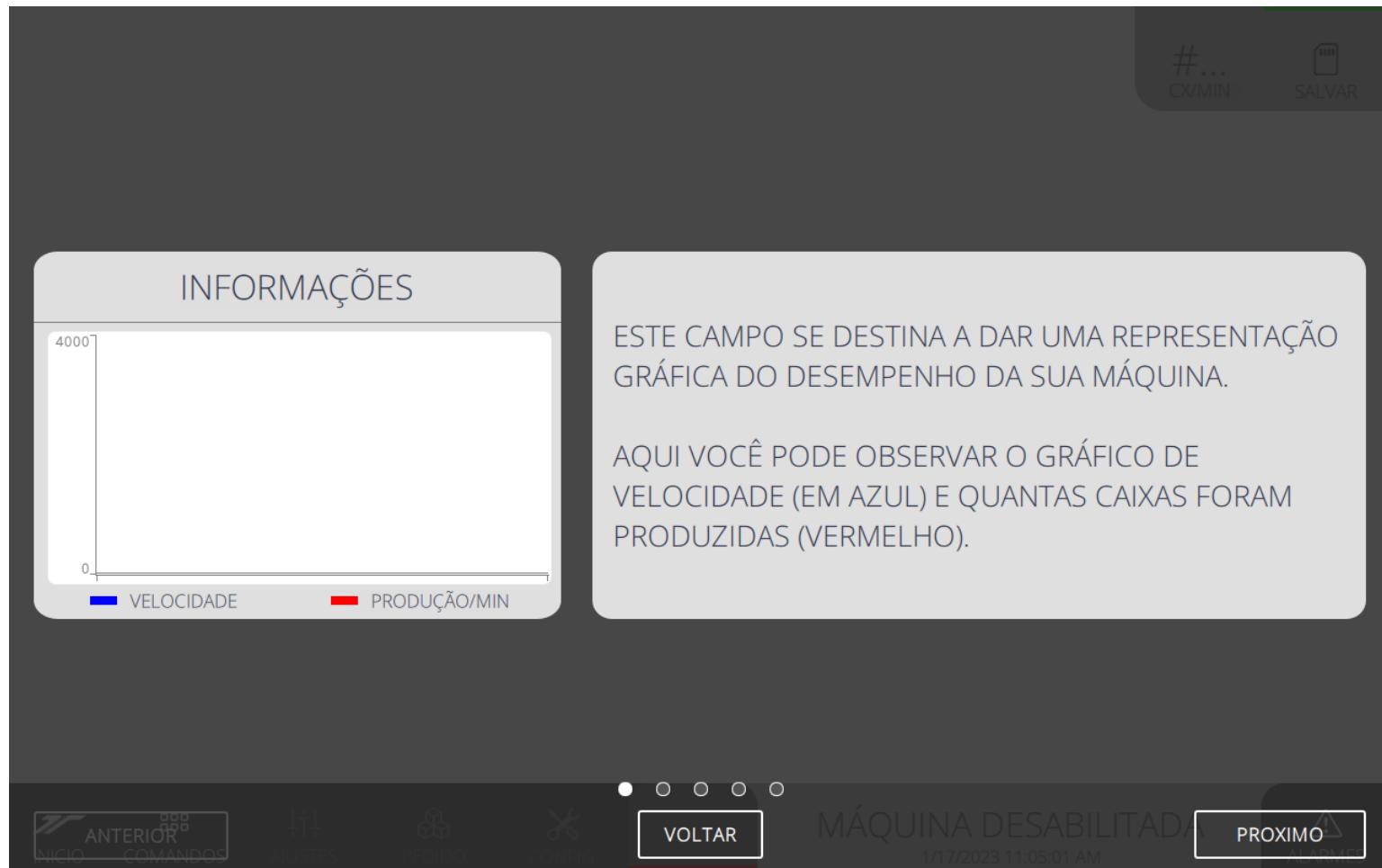




# MANUAL DE OPERAÇÃO

## TOM-IPSDC

### 7.1.1 Gráficos de velocidade e produção

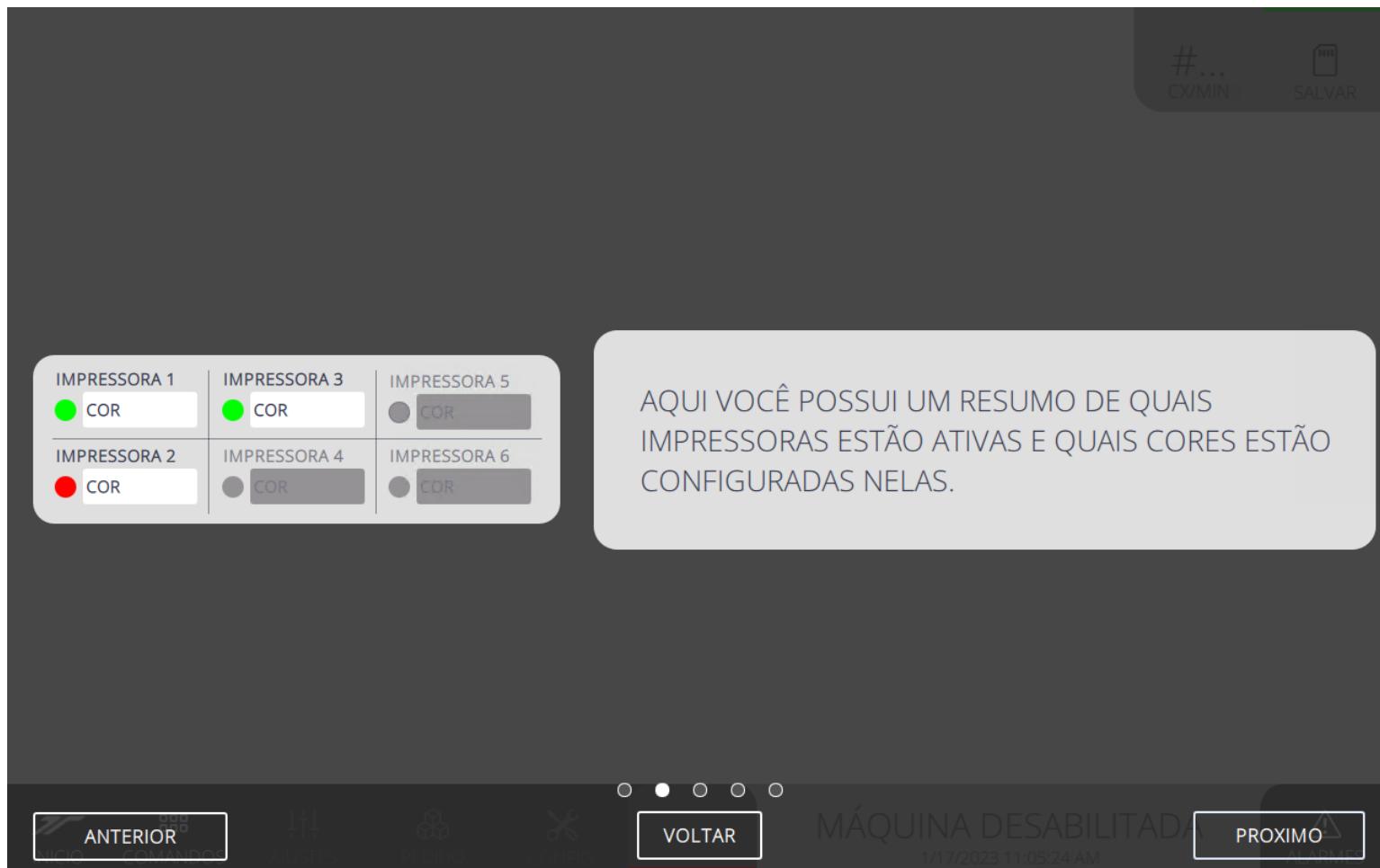




# MANUAL DE OPERAÇÃO

## TOM-IPSDC

### 7.1.2 Informações sobre as impressoras

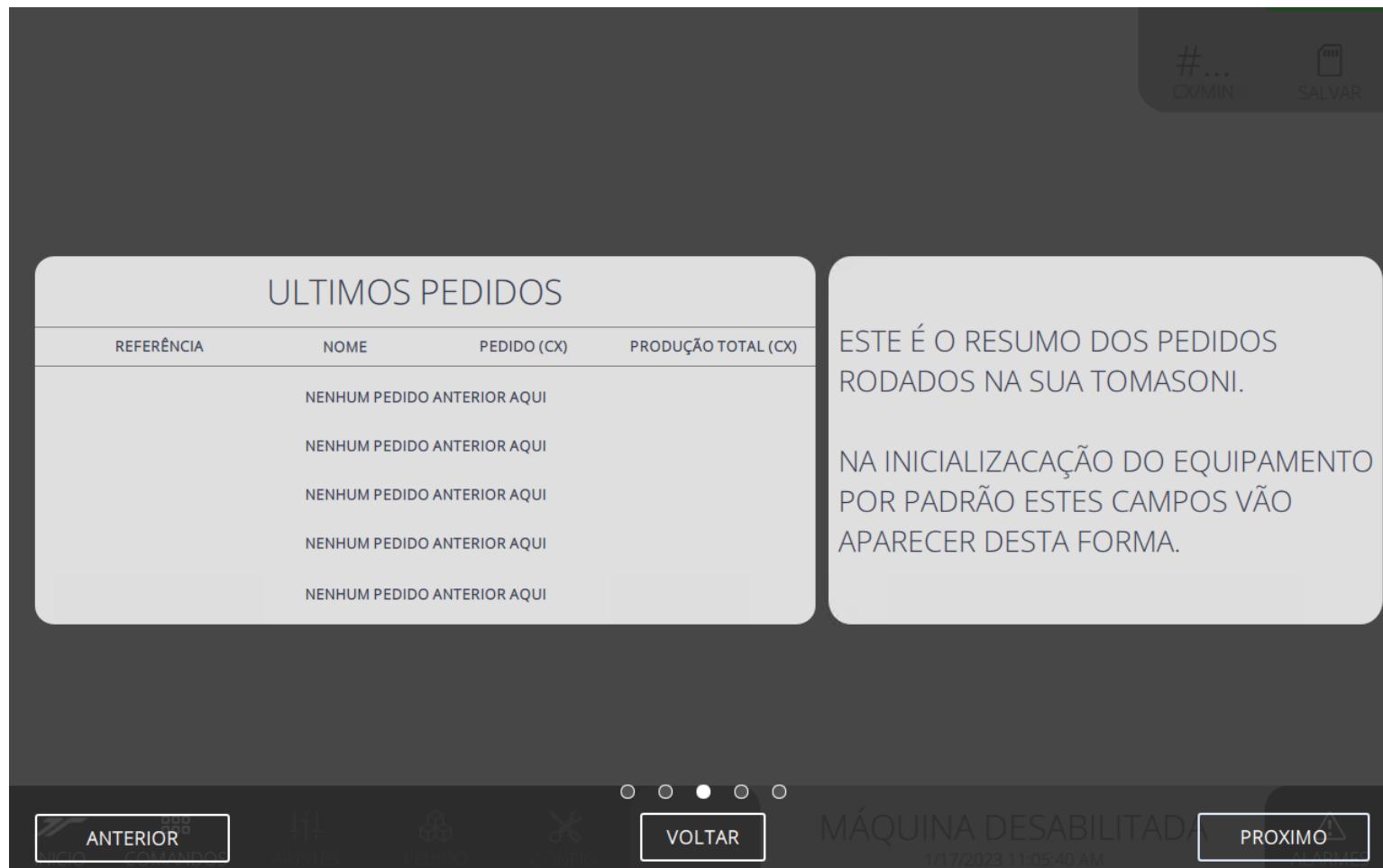




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.1.3 Último pedido sem informação





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.1.4 Último pedido

The screenshot shows a software interface with a dark background. At the top right, there are buttons for '#...', 'CX/MIN', and 'SALVAR'. Below this is a large, semi-transparent callout box containing the text: 'CONFORME NOVOS PEDIDOS FOREM CONFIGURADOS NA IMPRESSORA, OS ANTERIORES VÃO APARECENDO NESTA LISTA. O CÍRCULO VERDE SIMBOLIZA QUANDO O TOTAL DE CAIXAS DO PEDIDO FOI CONCLUÍDO E O ALARANJADO O CONTRÁRIO.' To the left of this text is a table titled 'ULTIMOS PEDIDOS' with the following data:

REFERÊNCIA	NOME	PEDIDO (CX)	PRODUÇÃO TOTAL (CX)
REF0005	CLIENTE 5	100000	100500
REF0004	CLIENTE 4	100000	90500
REF0003	CLIENTE 3	100000	100500
REF0002	CLIENTE 2	100000	100500
REF0001	CLIENTE 1	100000	100500

At the bottom of the interface, there are several buttons: 'ANTERIOR' (with icons for 'NÚCLEO' and 'COMANDO'), 'PRÓXIMO' (with icons for 'ALARME' and 'ALARME'), 'VOLTAR', and status indicators for 'MÁQUINA DESABILITADA' (1/17/2023 11:05:53 AM).



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.1.5 Pedido atual sem informação

The screenshot shows a software interface for production management. At the top right, there are buttons for '#...', 'CX/MIN', and 'SALVAR'. Below this, a large section titled 'PRODUÇÃO ATUAL' displays a table with columns: REFERÊNCIA, NOME, PEDIDO (CX), and PRODUÇÃO TOTAL (CX). A message 'NENHUM PEDIDO CONFIGURADO' is shown below the table. On the far left, there's a vertical toolbar with icons for 'ANTERIOR', 'PRÓXIMO', 'INÍCIO', 'COMANDOS', 'AJUSTES', 'PEDIDO', 'CORRIGE', and 'VOLTAR'. At the bottom, a status bar reads 'MÁQUINA DESABILITADA' and '1/17/2023 11:06:12 AM'. To the right of the table, two callout boxes provide instructions: one for the initial state and one for the state after a configuration is made.

**PRODUÇÃO ATUAL**

REFERÊNCIA	NOME	PEDIDO (CX)	PRODUÇÃO TOTAL (CX)
NENHUM PEDIDO CONFIGURADO			

AO INICIAR A MAQUINA O CAMPO DE PRODUÇÃO ATUAL VAI ESTAR DESTA FORMA

**PRODUÇÃO ATUAL**

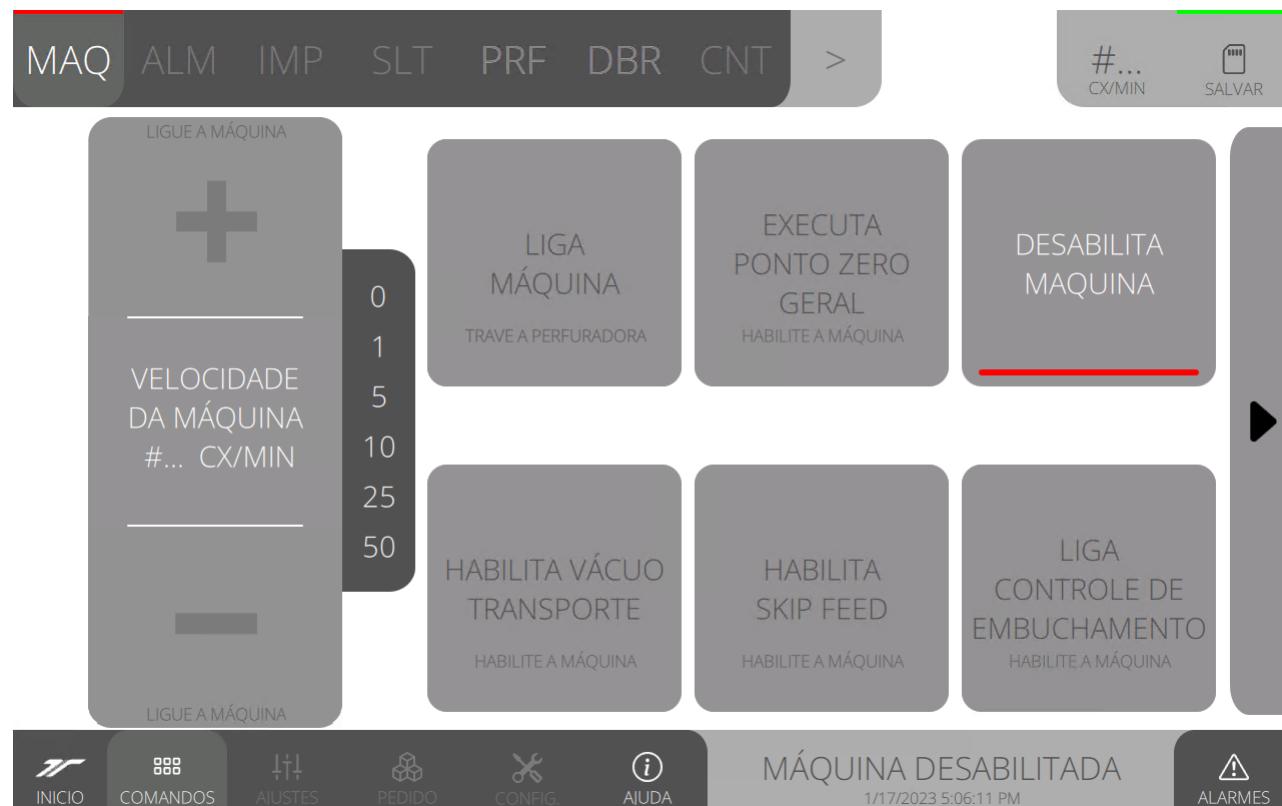
REFERÊNCIA	NOME	PEDIDO (CX)	PRODUÇÃO TOTAL (CX)
REF0006	CLIENTE 6	100000	90500

APÓS CONFIGURAR O PEDIDO ELE SERÁ APRESENTADO DESTA FORMA. QUANDO O CÍRCULO MUDAR DE ALARANJADO PARA VERDE O PEDIDO FOI CONCLUÍDO.

## 7.2 Tela comandos de máquina

Para acessar esta tela da inicial basta clicar em comandos no menu inferior. Ao iniciar a máquina com exceção da tela de ajuda, alarmes e velocidade; esta é a única tela é possível acessar com a máquina desabilitada. Ao habilitar a máquina o menu de ajustes, pedido, configuração, a tela de comandos das outras unidades e próxima página de comandos de máquina ficam disponíveis.

O menu superior esquerdo leva a tela de comandos de cada uma das unidades, o botão ">" no menu superior esquerdo leva a tela de comandos da alimentação, o botão ">" no canto direito leva a segunda tela de comandos de máquina e o "ajustes" como não existe uma tela de ajuste de máquina leva a tela de ajustes da alimentação.

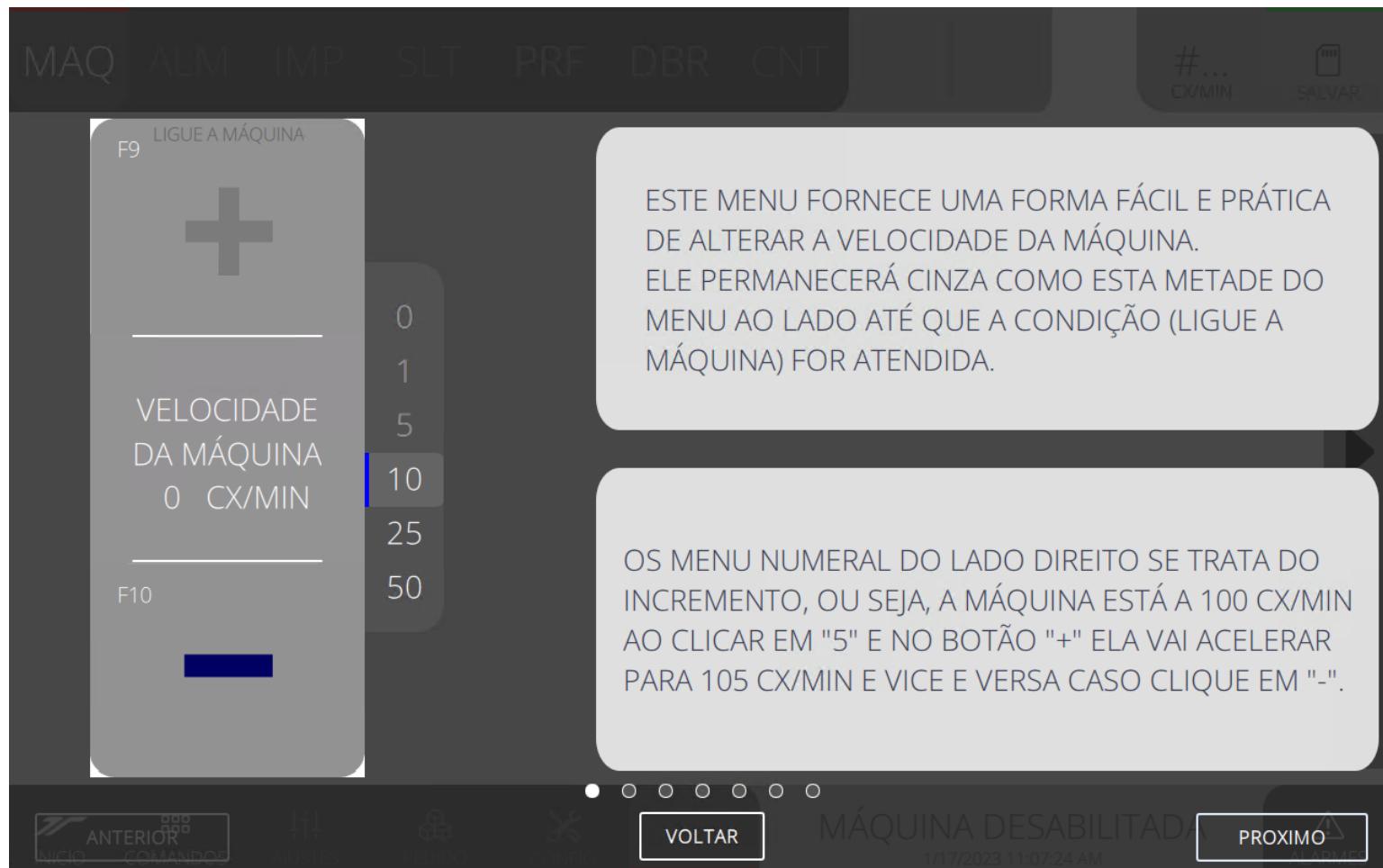




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.2.1 Acesso rápido à velocidade da máquina

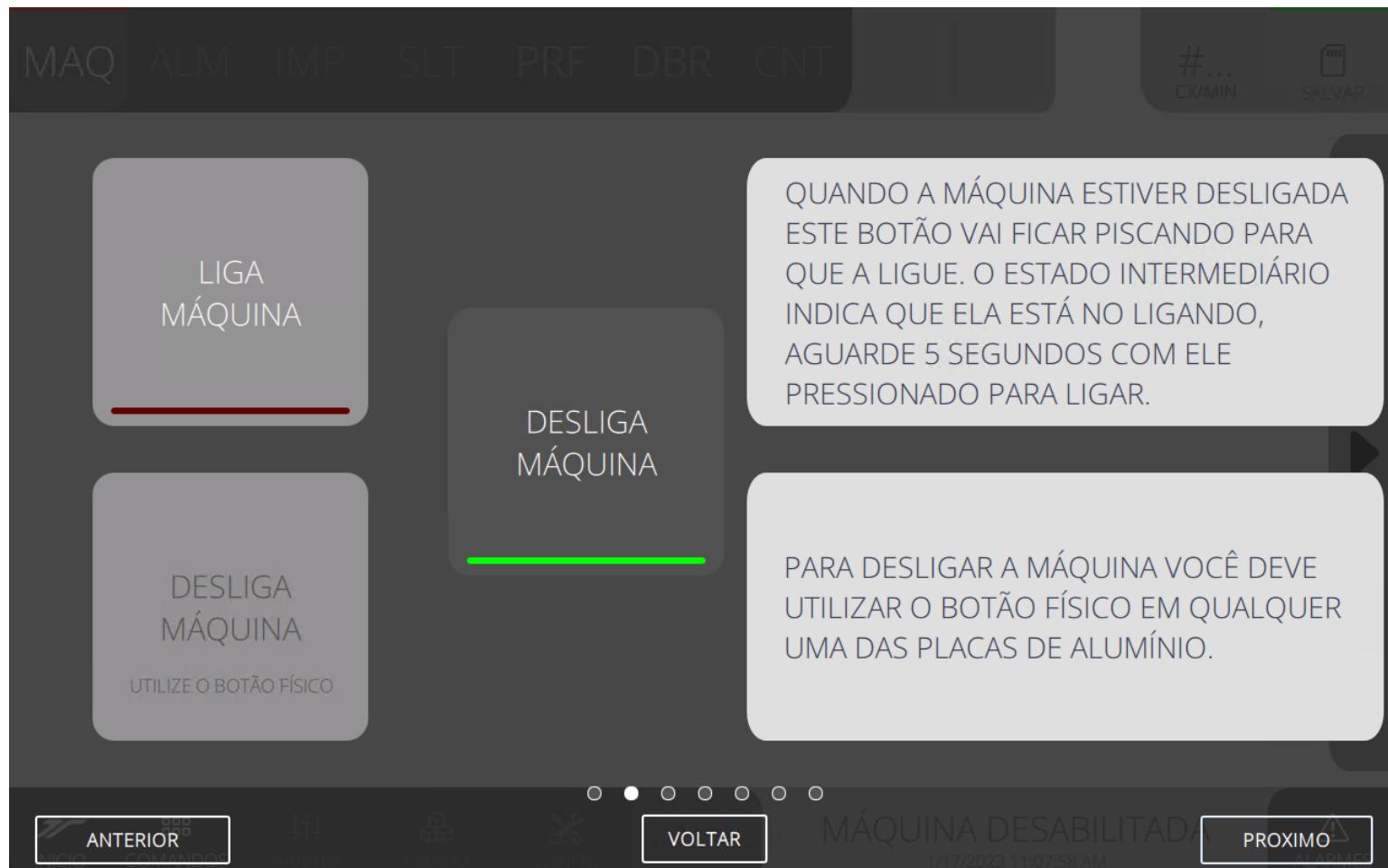




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.2.2 Liga máquina

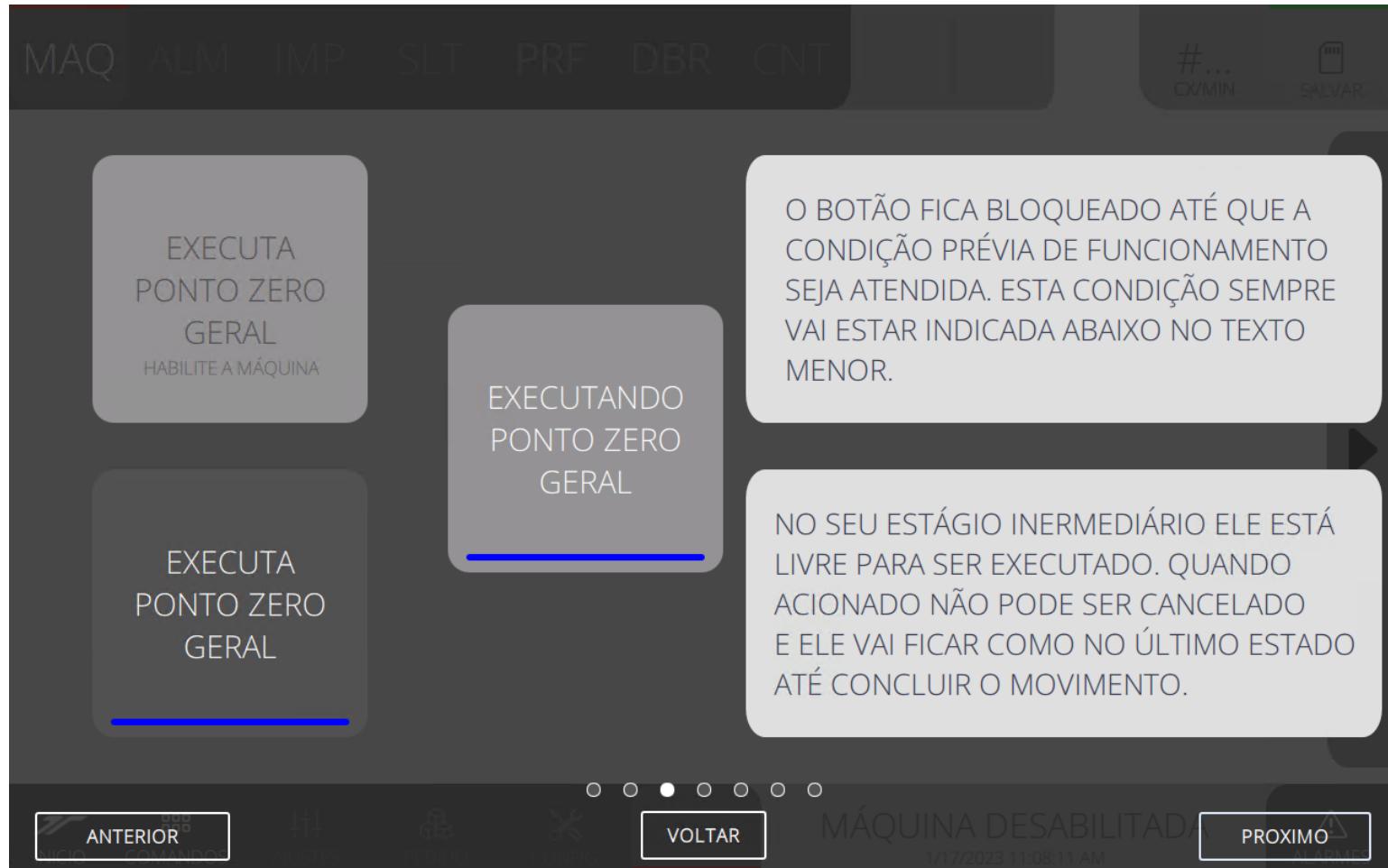




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.2.3 Ponto zero geral

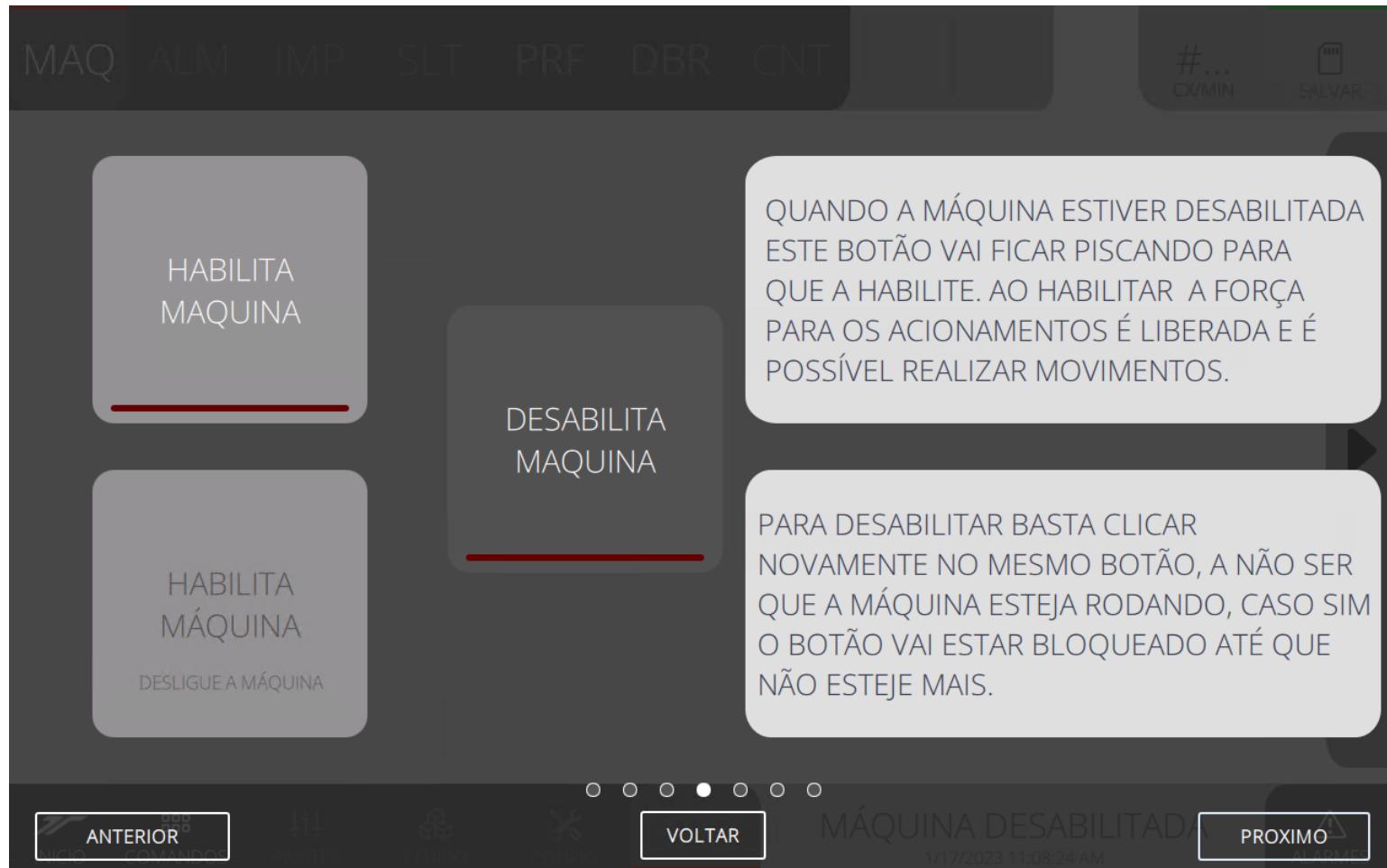




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.2.4 Habilita máquina

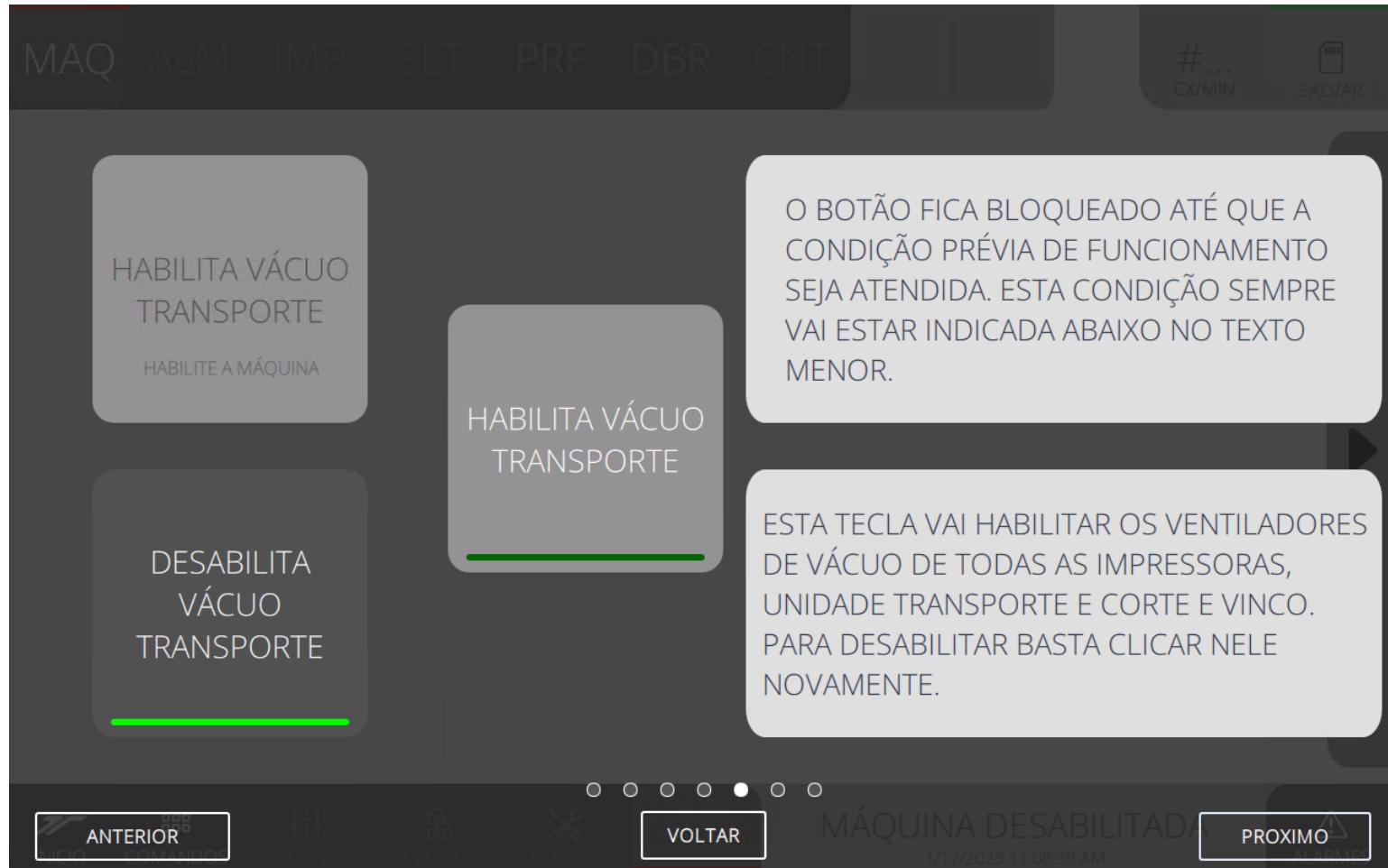




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.2.5 Habilita vácuo transporte

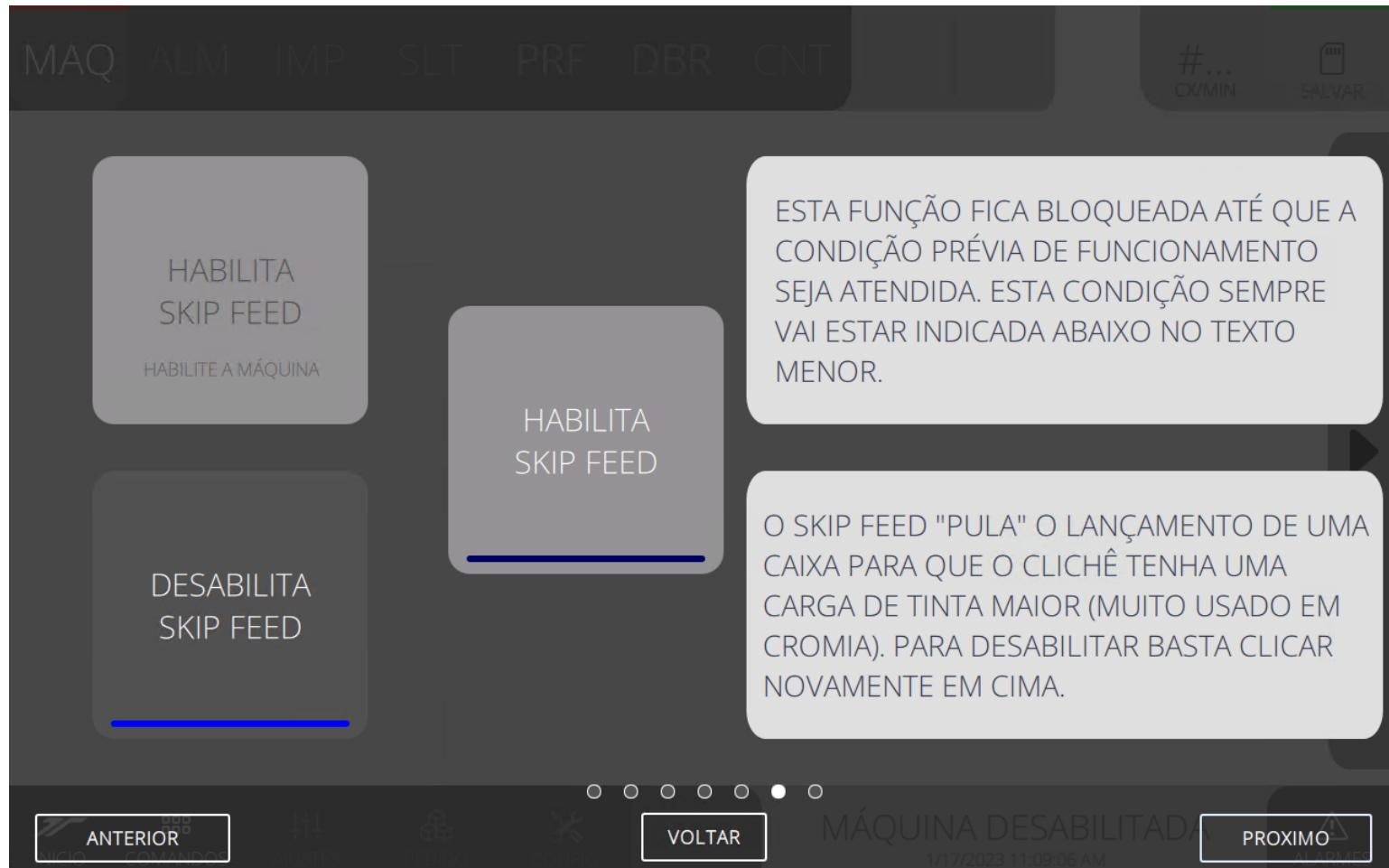




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.2.6 Habilita skip feed

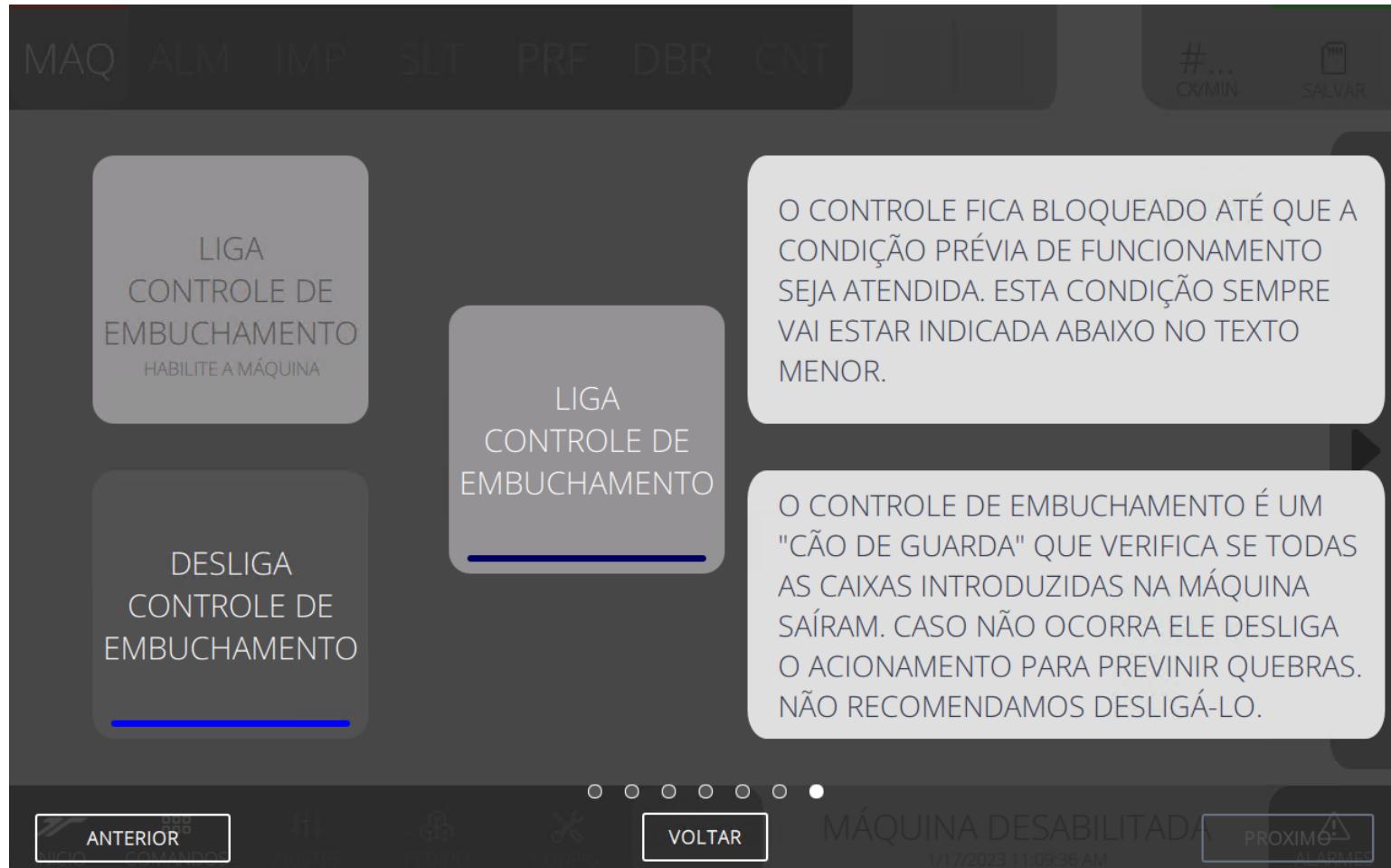




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.2.7 Liga controle de embuchamento





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.3 Segunda tela comandos de máquina

Esta tela é acessada pelo botão direito ">" na tela de comando de máquina. A lógica dos outros menus continua sendo a mesma da sua tela "pai" e para voltar a tela anterior basta clicar no botão esquerdo "<".

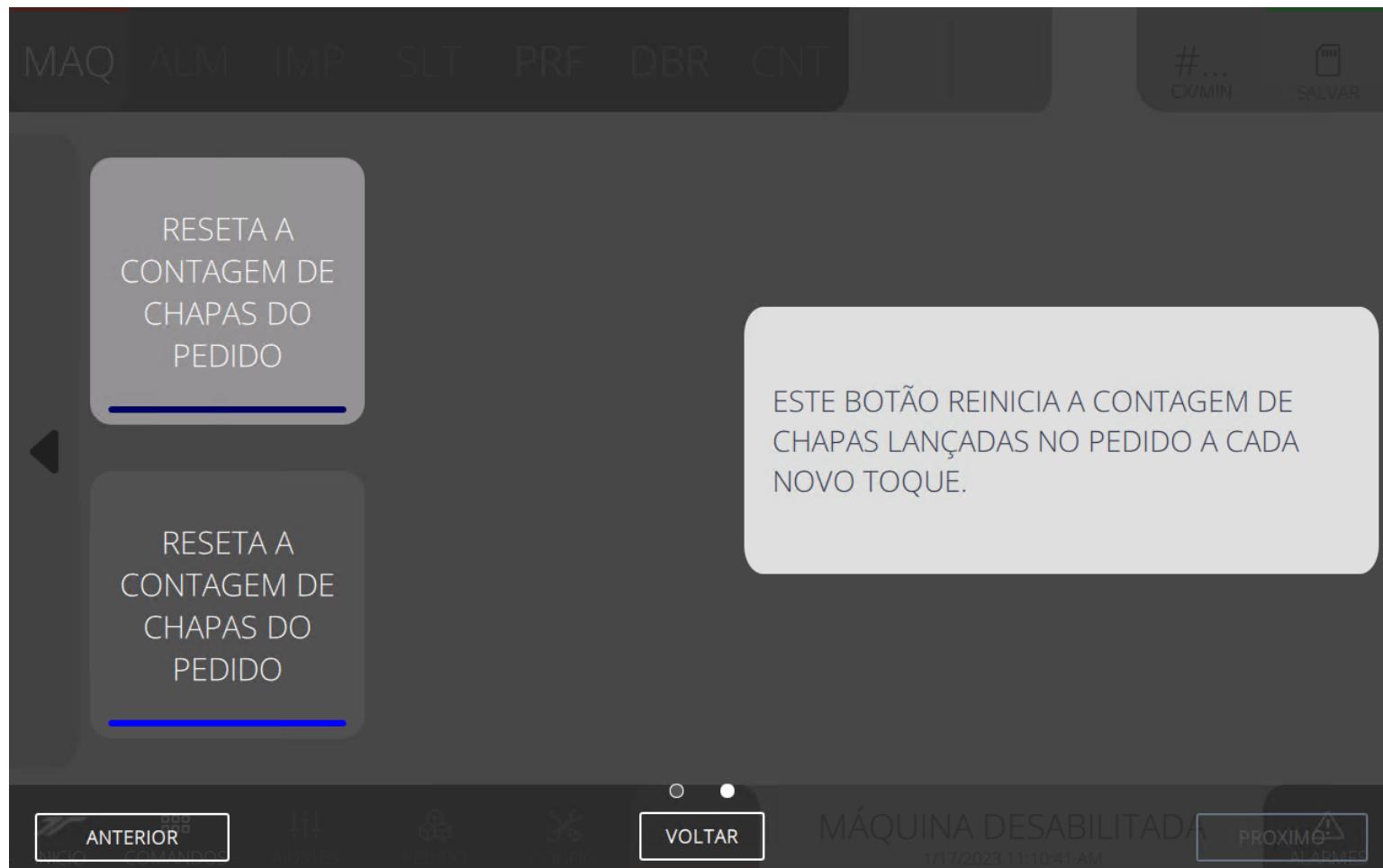




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.3.1 Reseta a contagem de chapas de pedidos





# MANUAL DE OPERAÇÃO

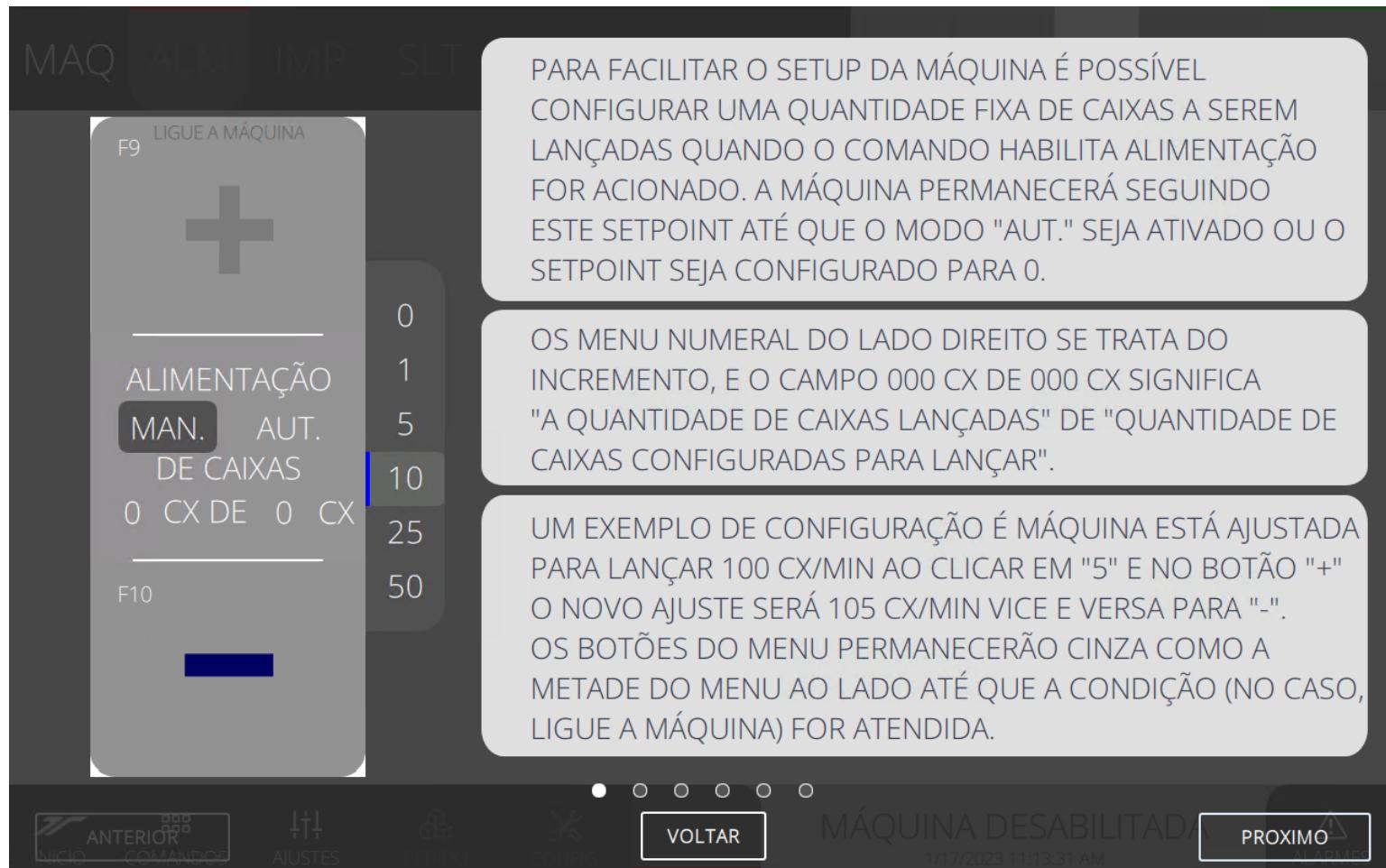
TOM-IPSDC

## 7.4 Tela comando alimentação

Esta tela é acessada pelo botão ">" no menu superior esquerdo da tela de comando de máquina, pelo botão "<" no menu superior esquerdo da tela comando impressoras ou impressora 1, pelo botão "ALM" em qualquer tela de comando e pelo botão comando da tela ajustes alimentação. A partir desta os botões "comando" e "ajustes" começam a se comportar de maneira contextual de maneira que eles vão levar a tela correspondente a tela selecionada. Caso você já esteja na tela selecionada você será levado a tela anterior.



## 7.4.1 Configuração de alimentação de caixas modo manual

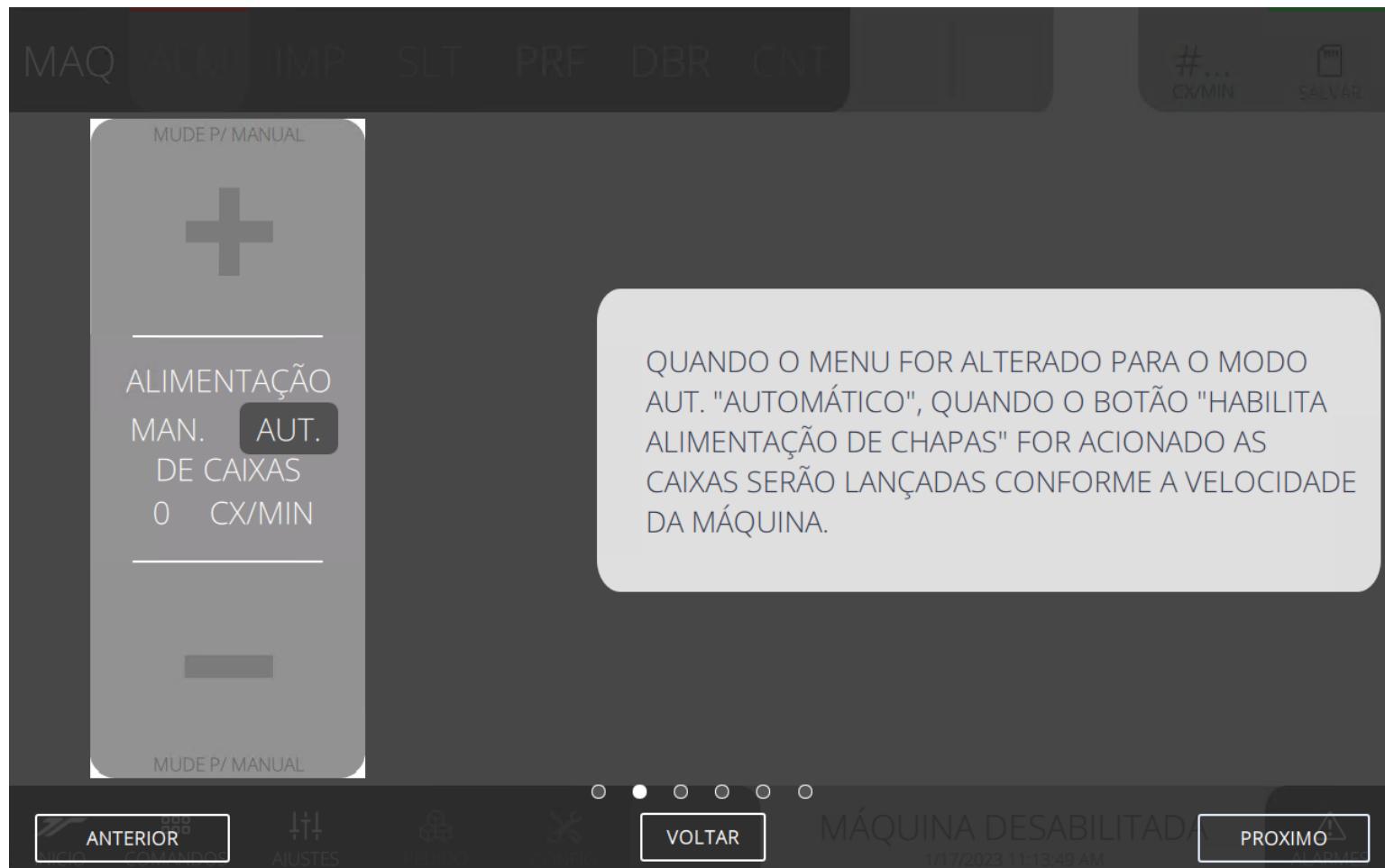




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.4.2 Configuração de alimentação de caixas modo automático

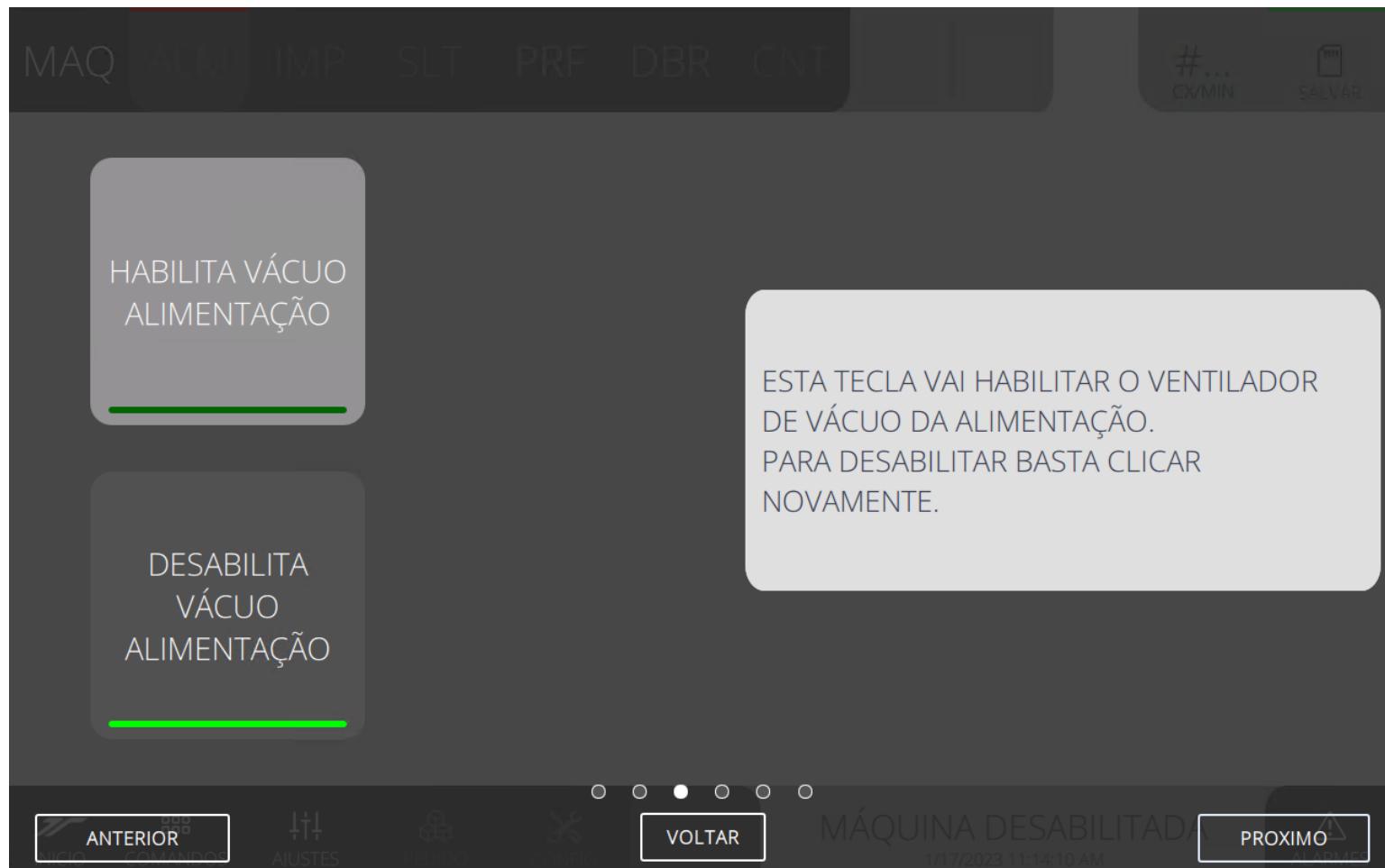




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.4.3 Habilita vácuo alimentação

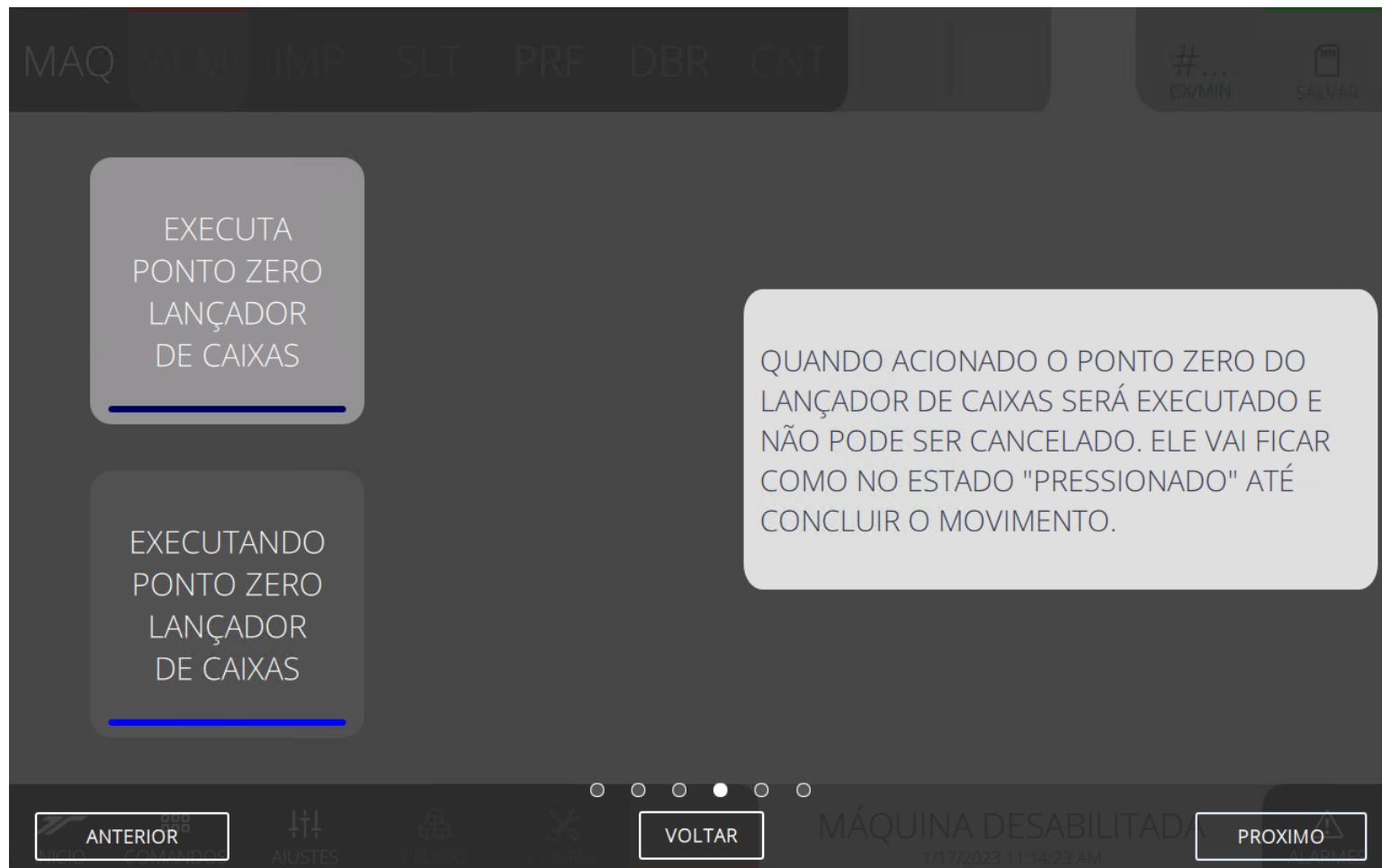




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.4.4 Executa ponto zero lançador de caixas

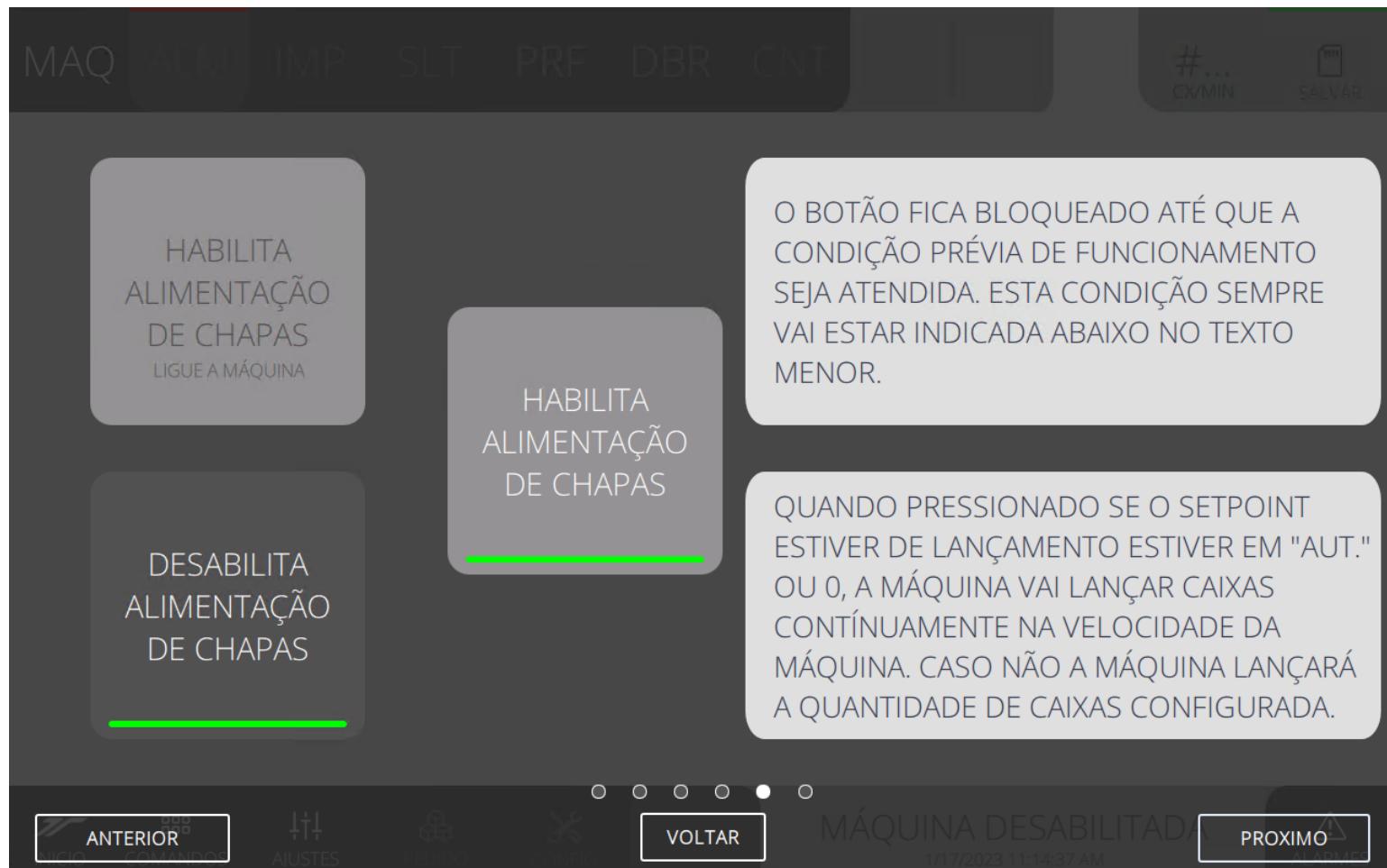




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.4.5 Habilita alimentação de chapas





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.4.6 Habilita barra eletrostática



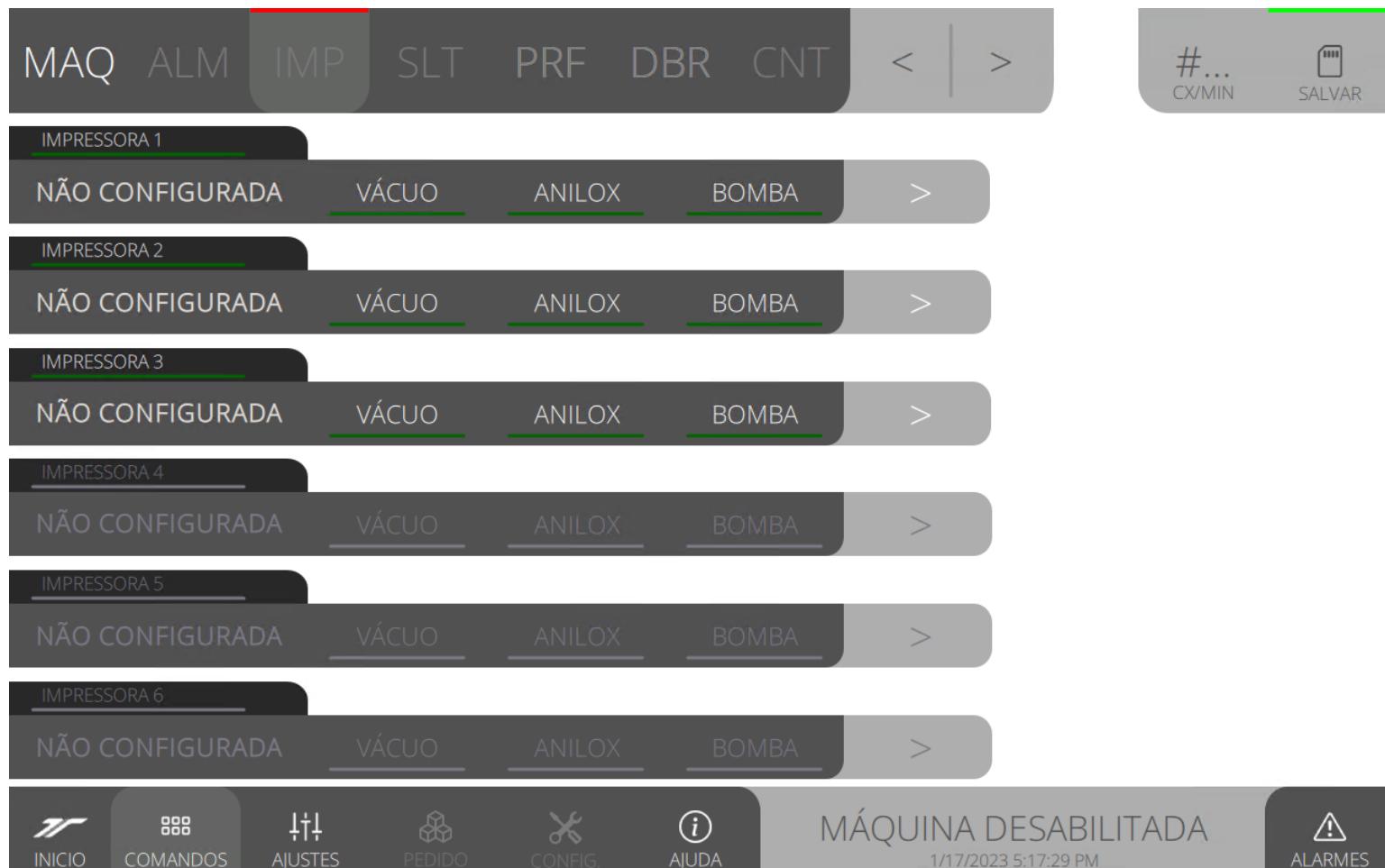


# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.5 Tela comando impressoras

Esta tela é acessada pelo botão "IMP" ou "IMP X" sendo X o número da impressora atualmente selecionada de qualquer uma das telas de comando.

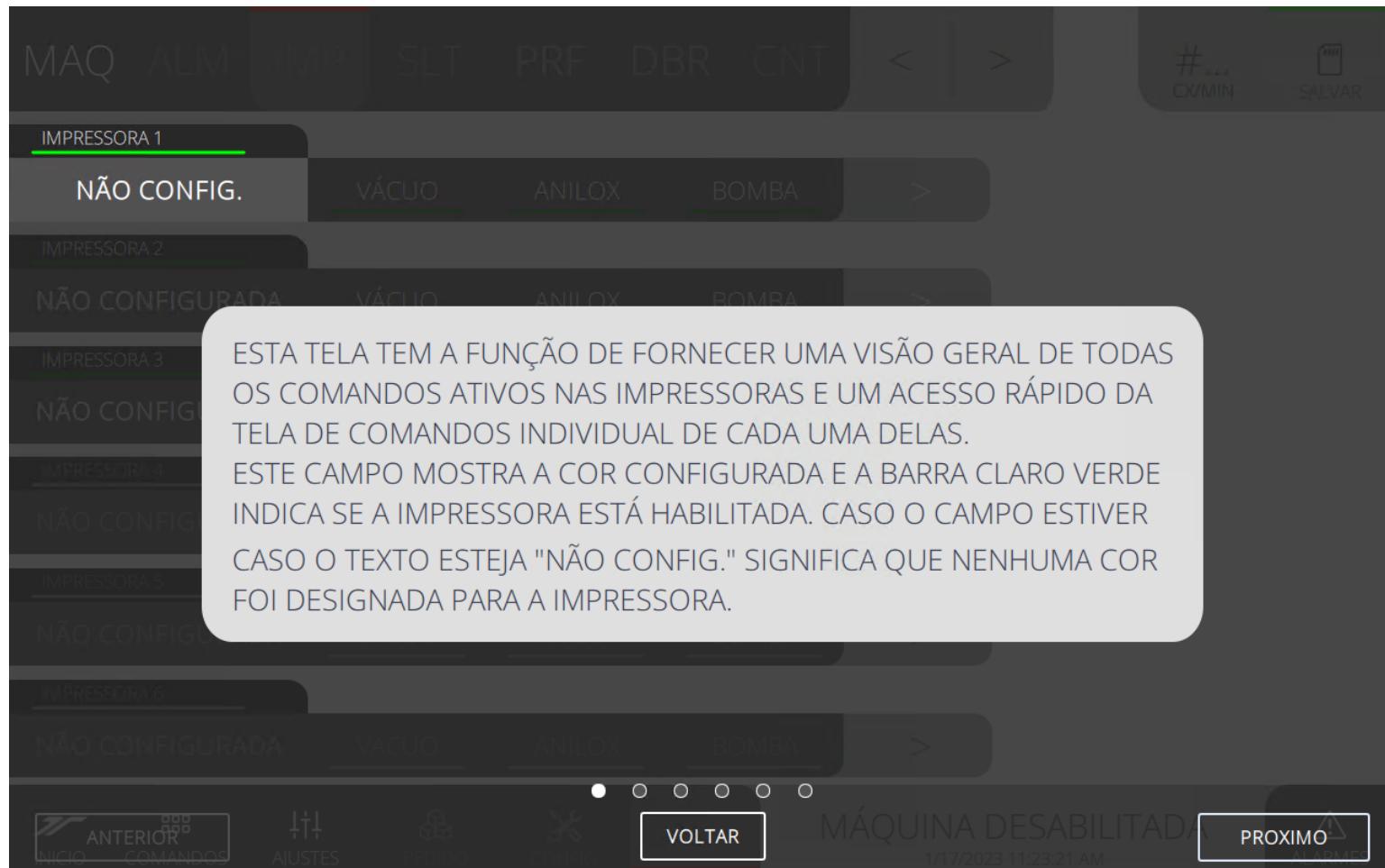




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.5.1 Visualização cor impressora

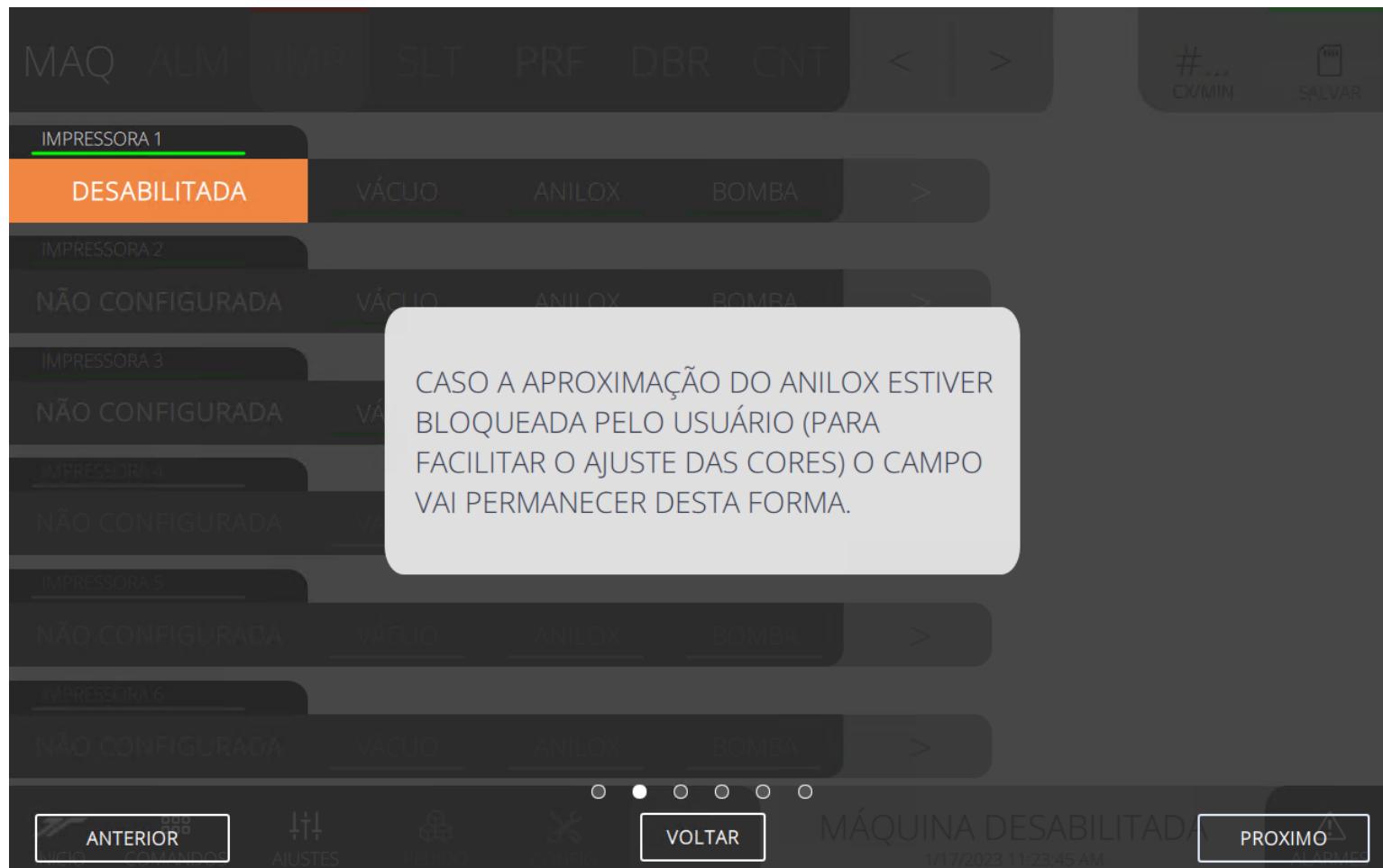




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.5.2 Visualização se a aproximação do anilox está bloqueada

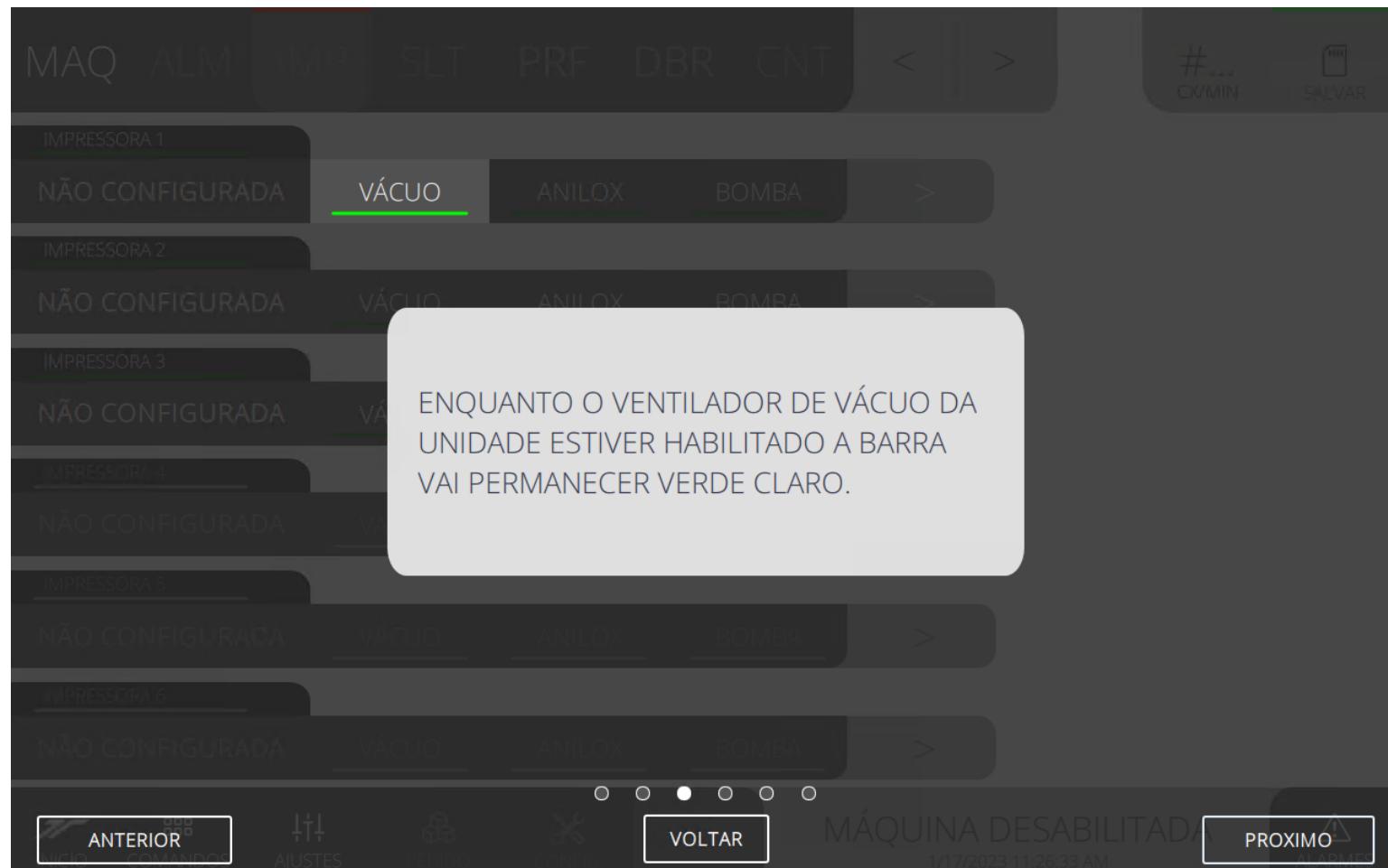




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.5.3 Visualização vácuo habilitado

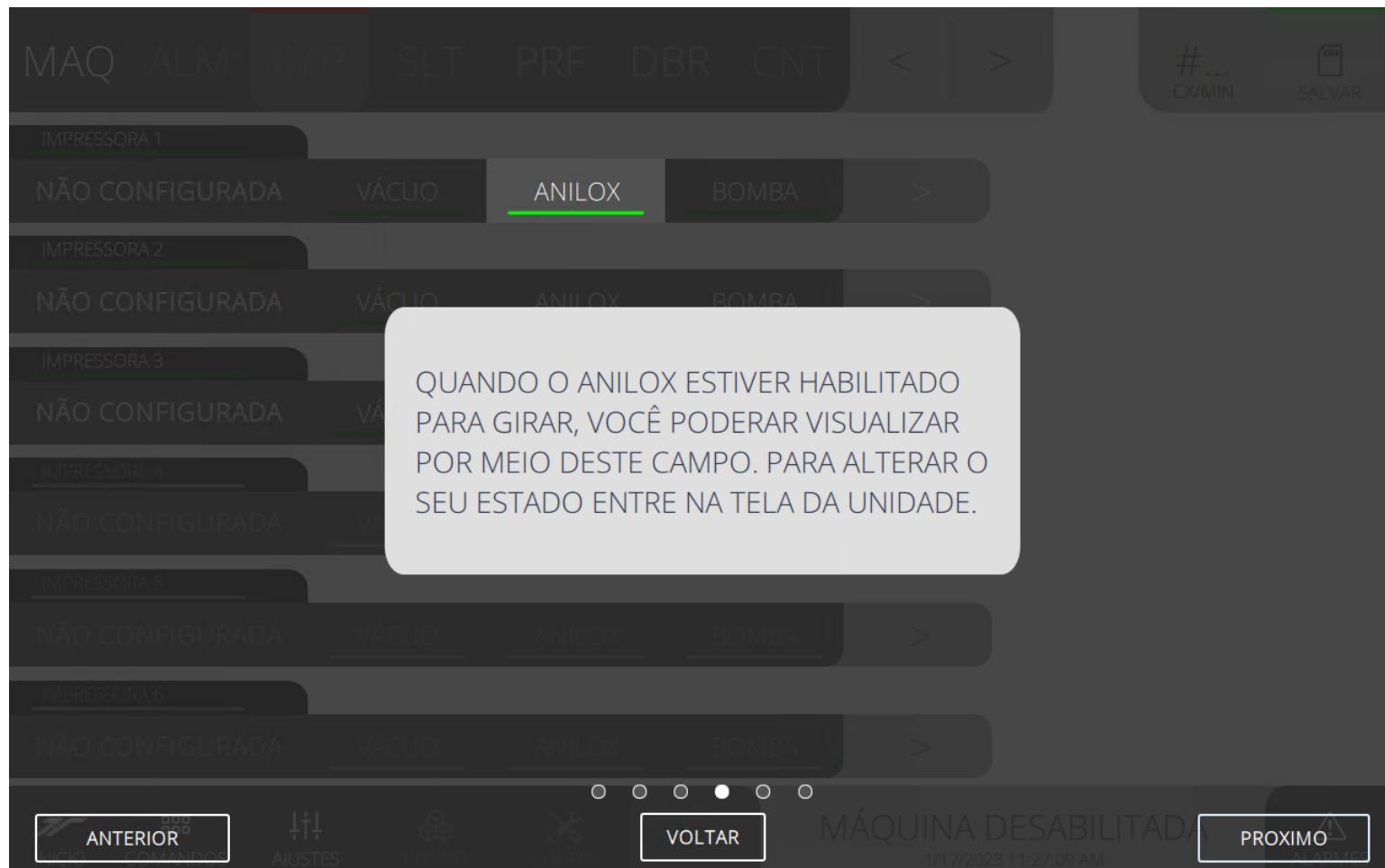




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.5.4 Visualização giro anilox habilitado

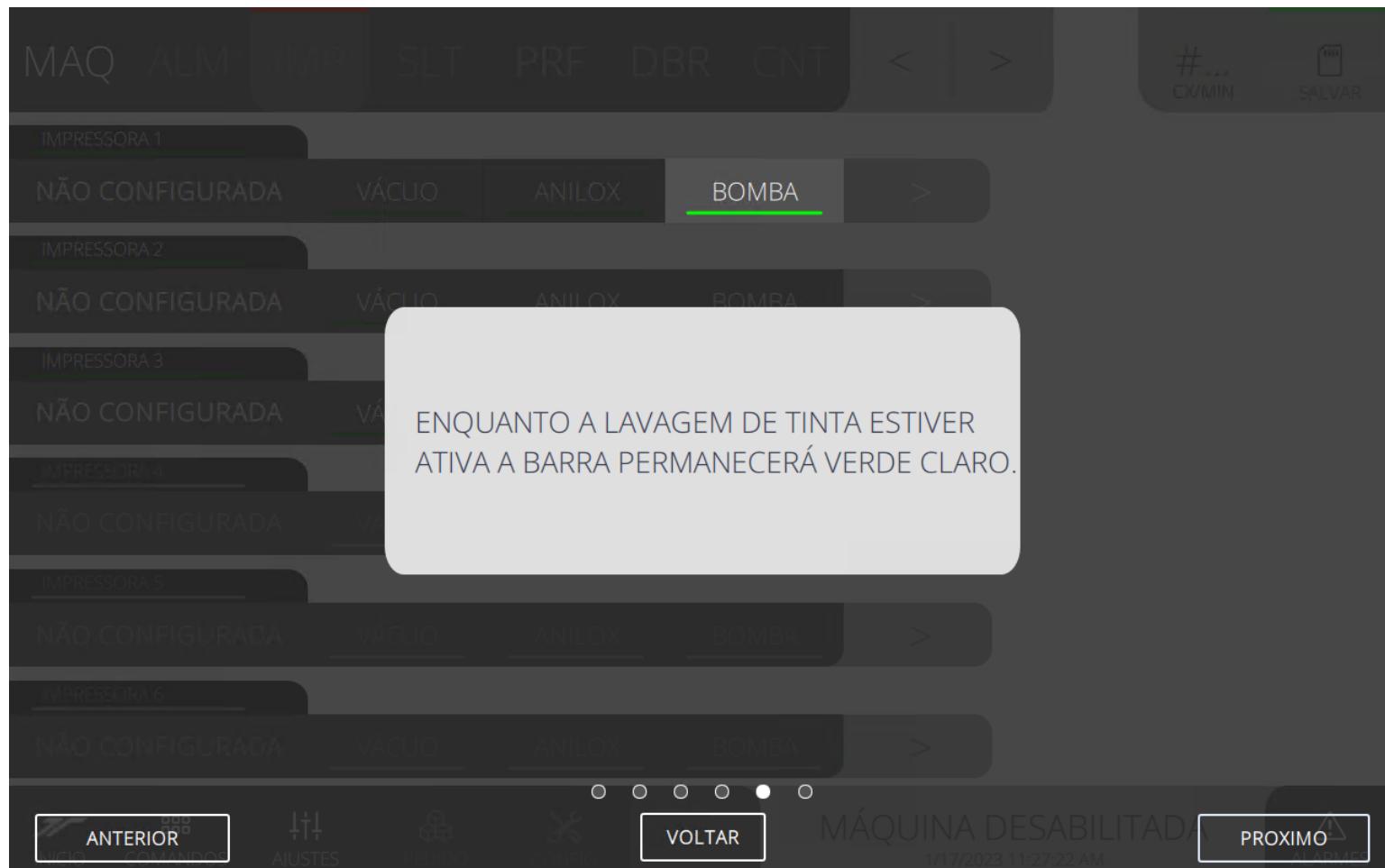




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.5.5 Visualização lavagem de tinta habilitada

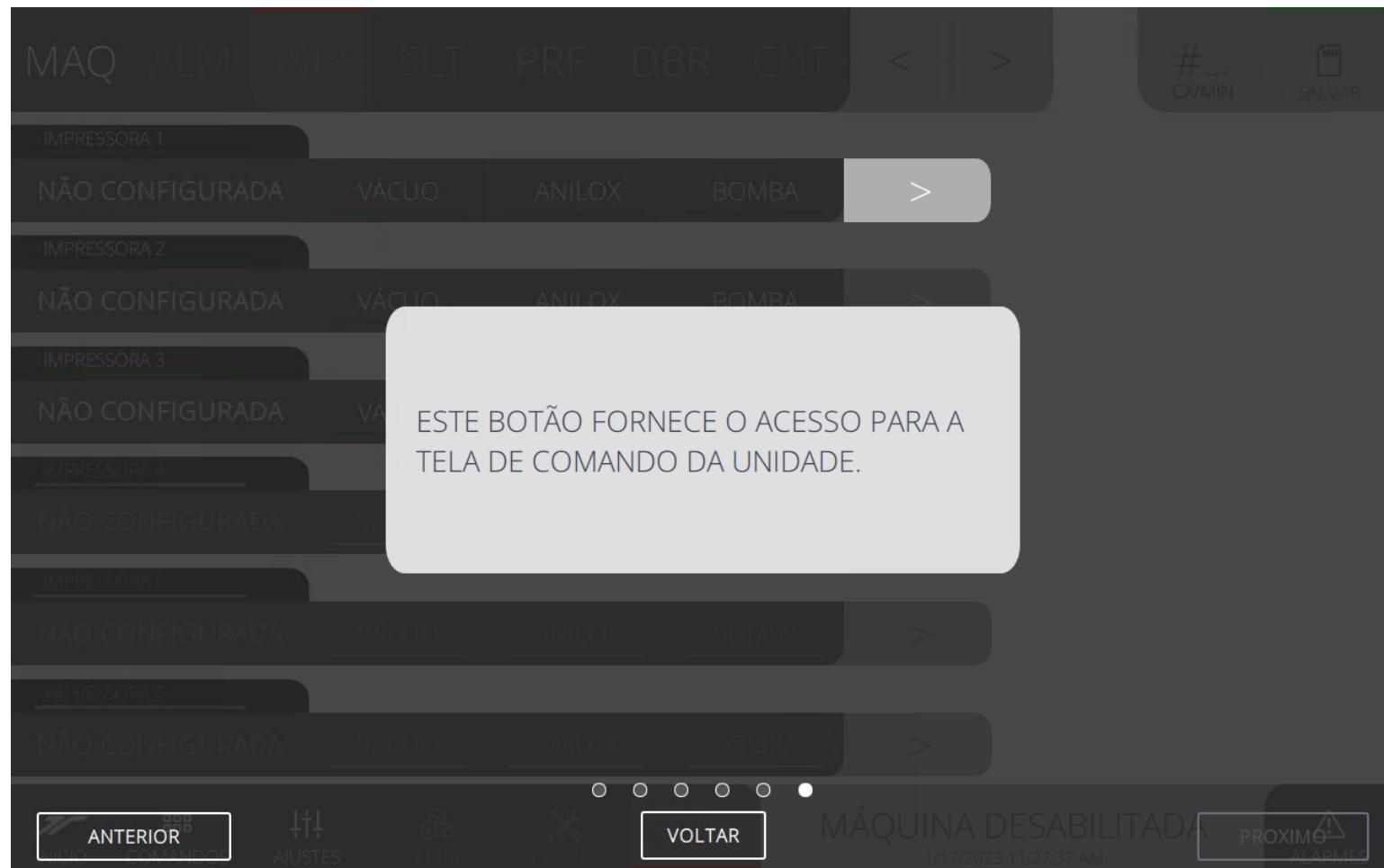




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.5.6 Atalho para tela da impressora





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.6 Tela comando impressora

Esta tela é acessada pelo botão ">" no menu superior esquerdo da tela de comando alimentação, no mesmo da tela comandos de uma impressora anterior (se ouver), pelo botão de atalho da tela de comando das **impressoras**, pelo botão "<" no menu superior esquerdo da tela comando impressora posterior (se ouver) ou slotter quando não tiver nenhuma impressora a mais e pelo botão comando da tela ajustes impressora.

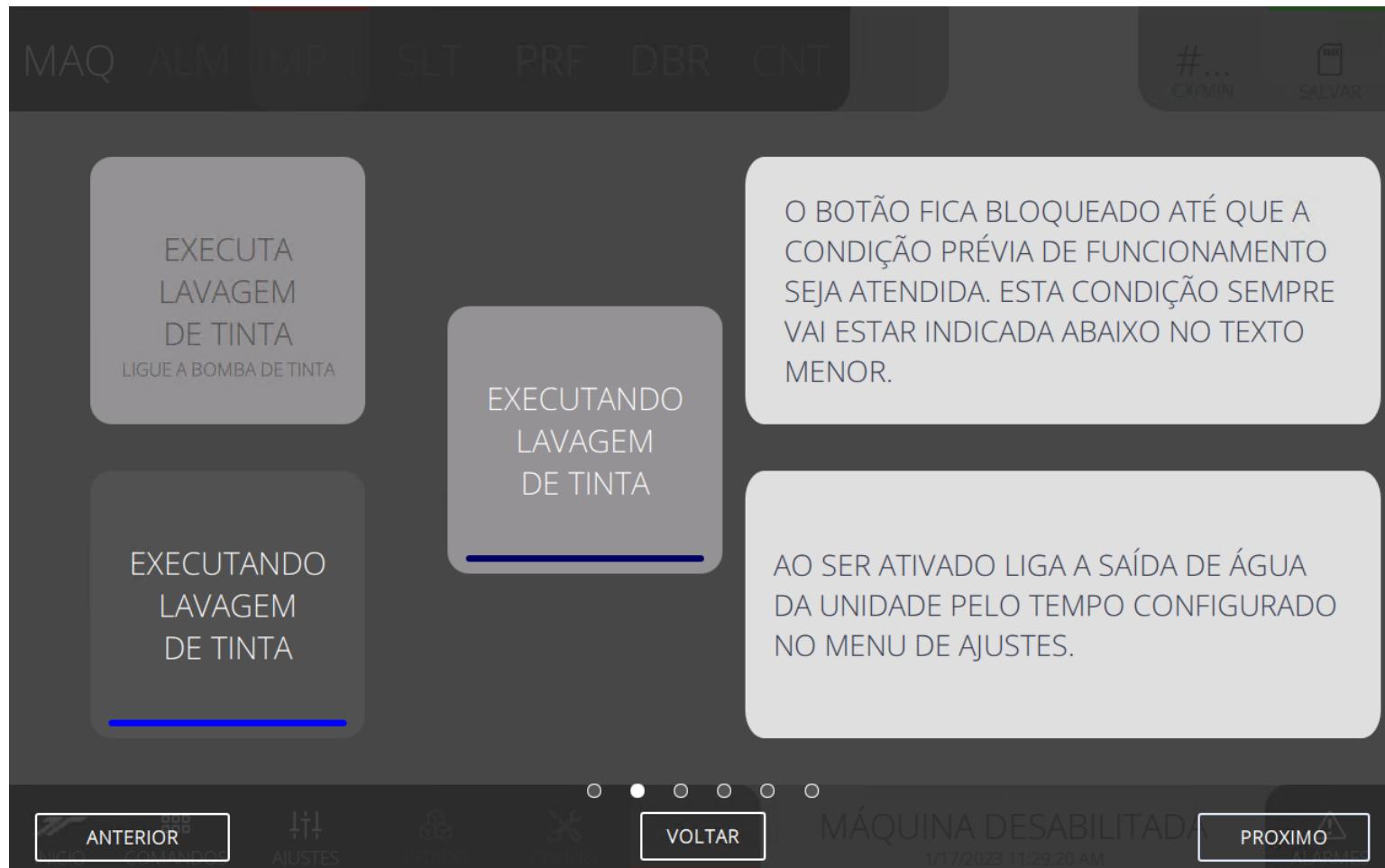




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.6.1 Executa lavagem de tinta

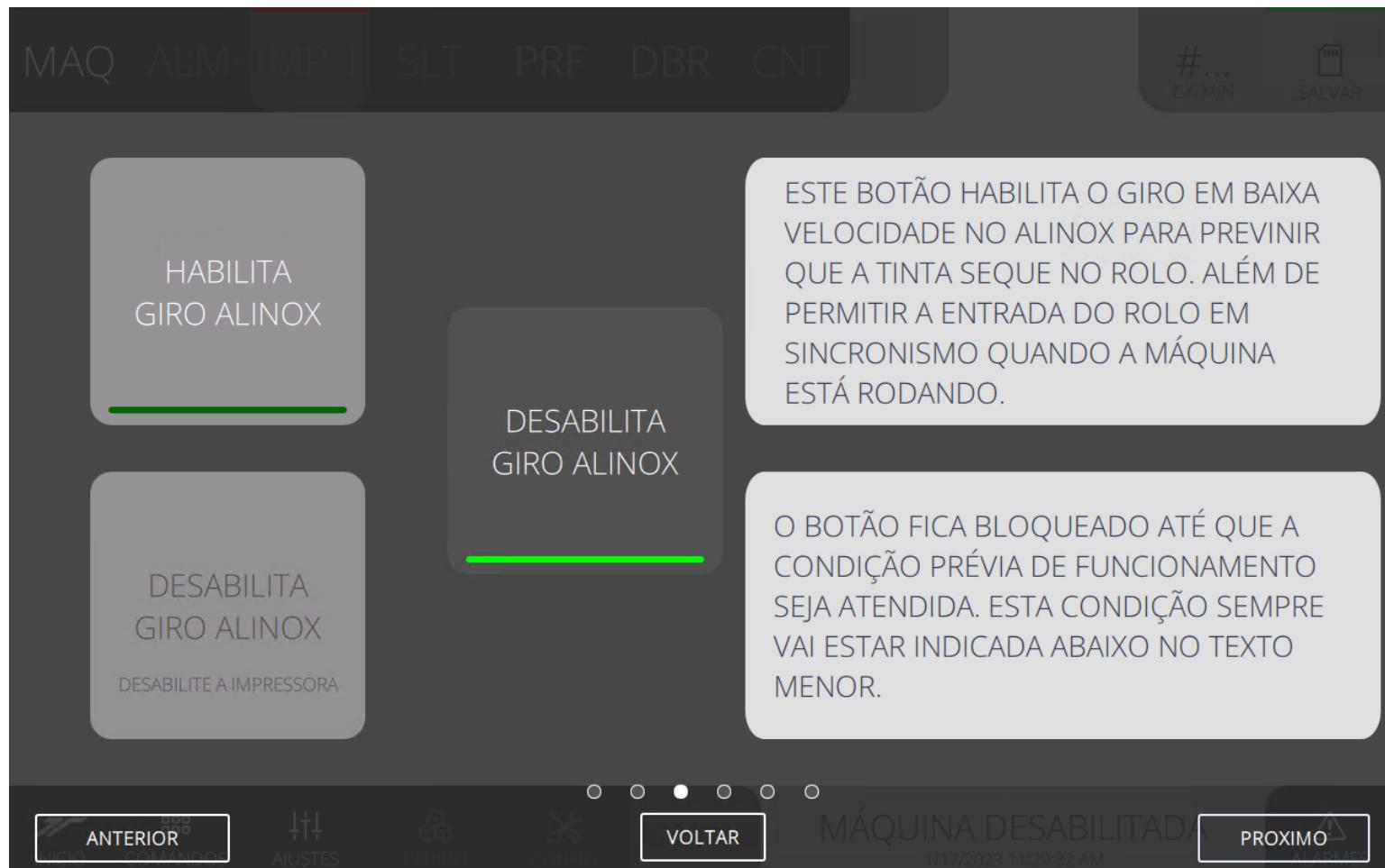




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.6.2 Habilita giro anilox

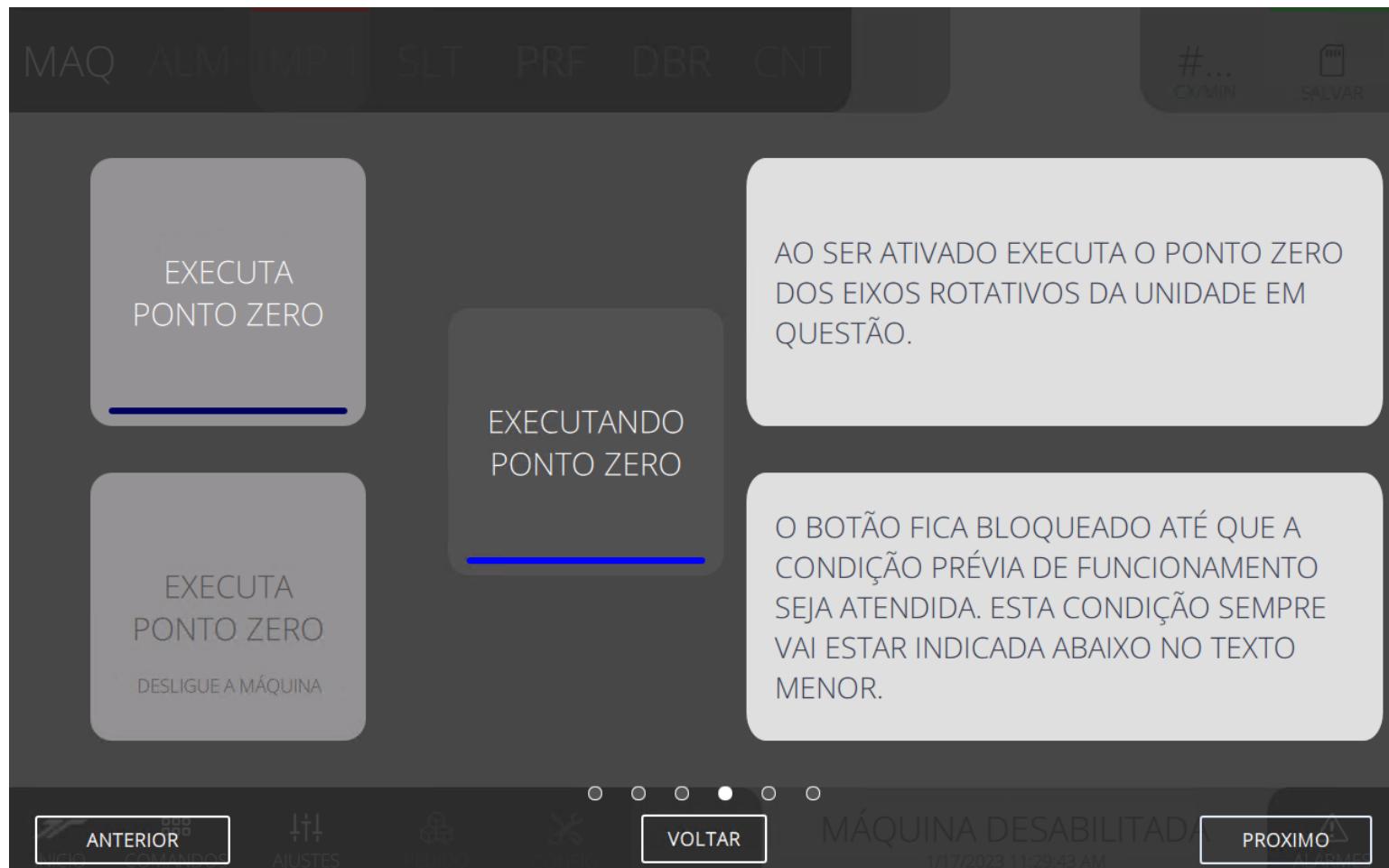




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.6.3 Executa ponto zero

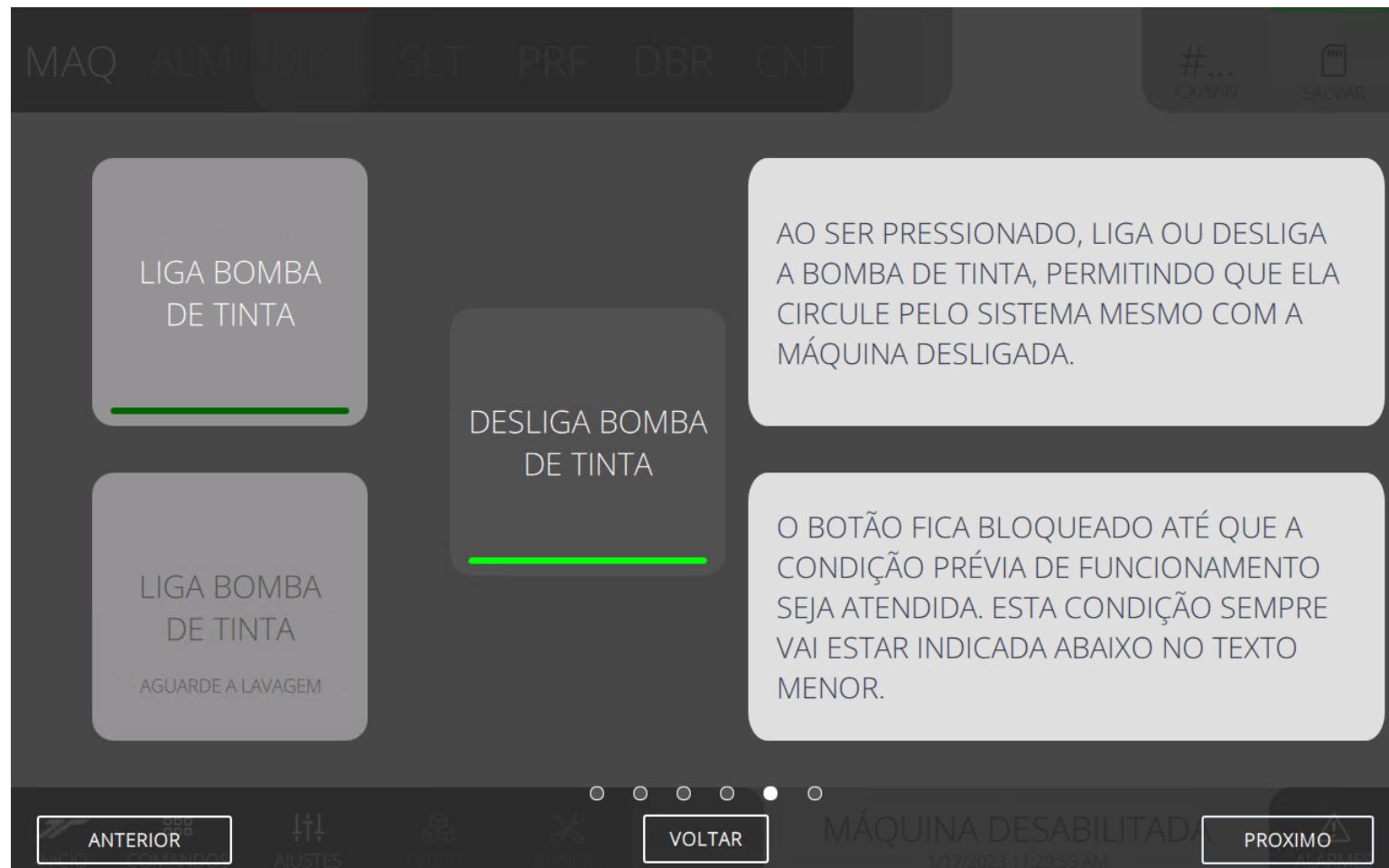




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.6.4 Liga bomba de tinta

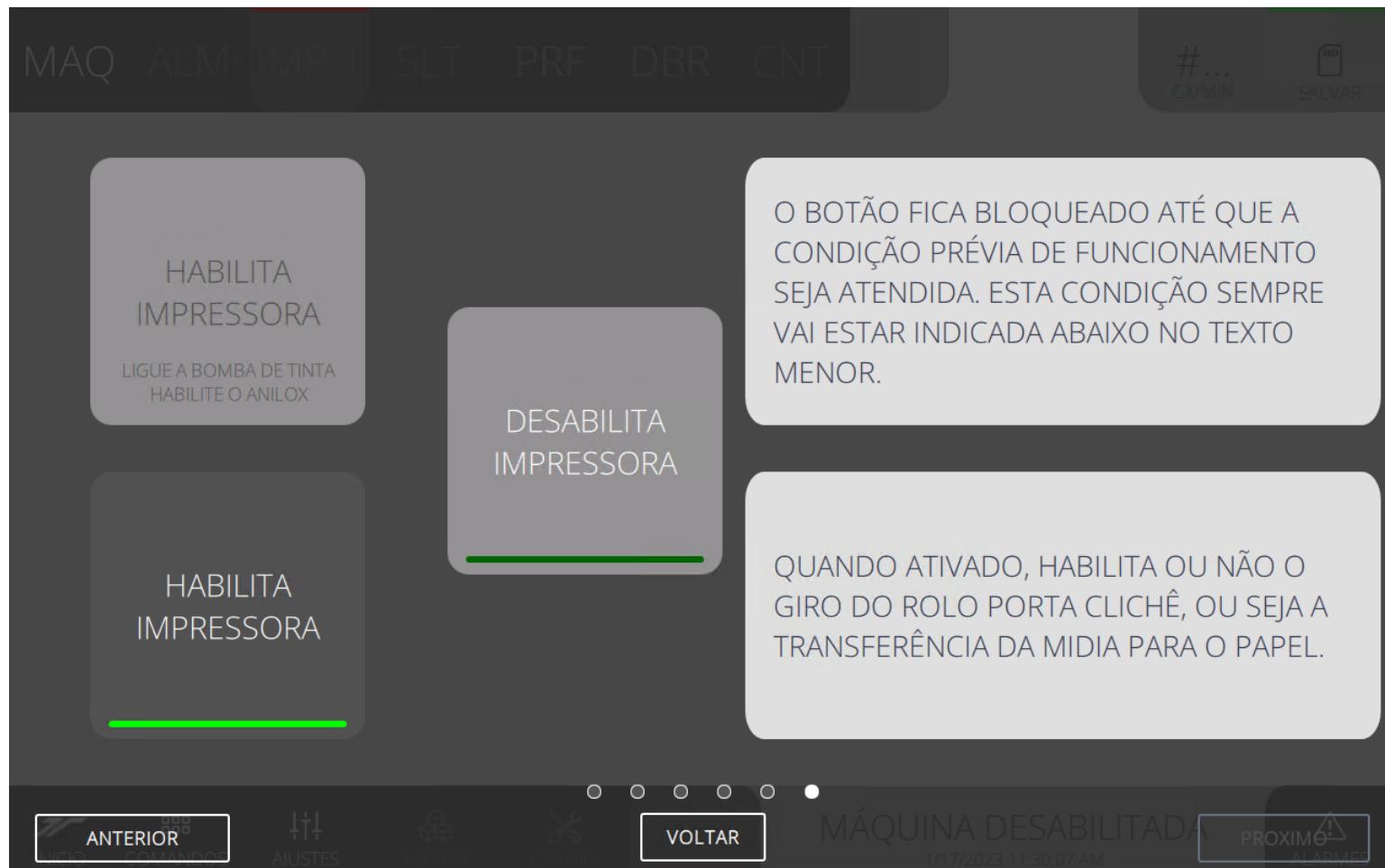




# MANUAL DE OPERAÇÃO

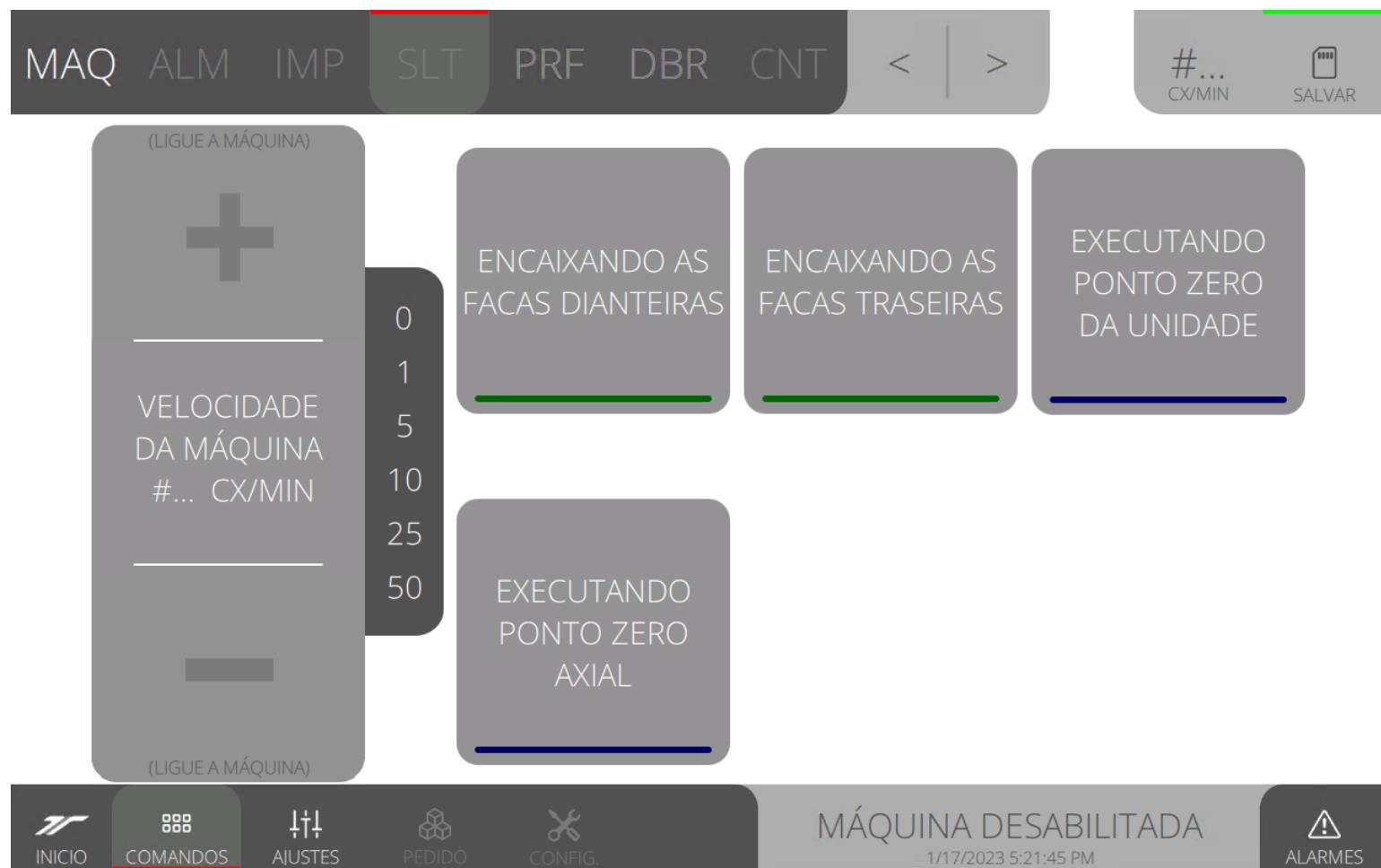
TOM-IPSDC

## 7.6.5 Desabilita impressora



## 7.7 Tela comando slotter

Esta tela é acessada pelo botão ">" no menu superior esquerdo da tela de comando da ultima impressora, pelo botão "<" no menu superior esquerdo da tela comando perfuradora, pelo botão "SLT" em qualquer tela de comando e pelo botão comando da tela ajustes slotter.

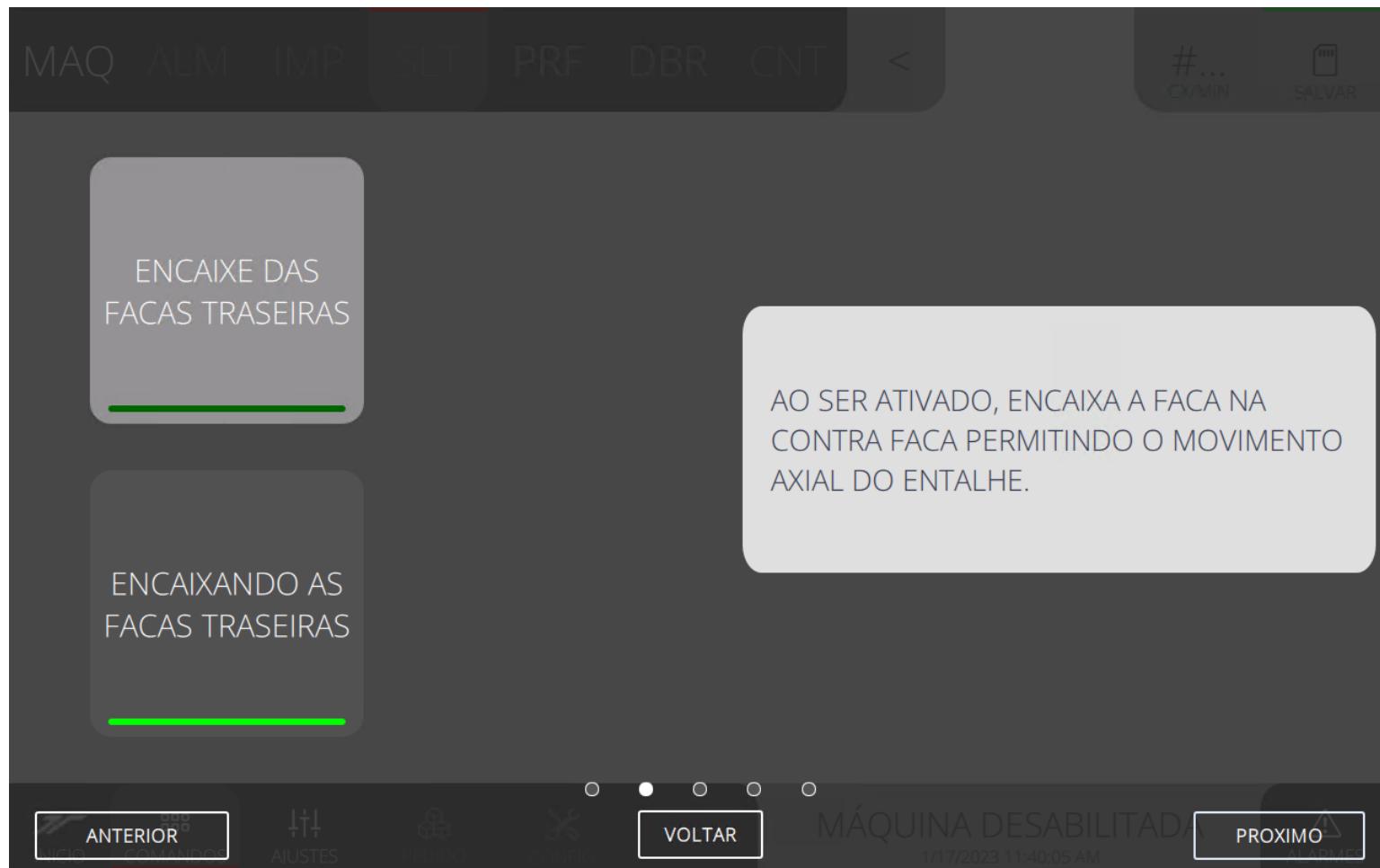




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.7.1 Encaixe das facas traseiras

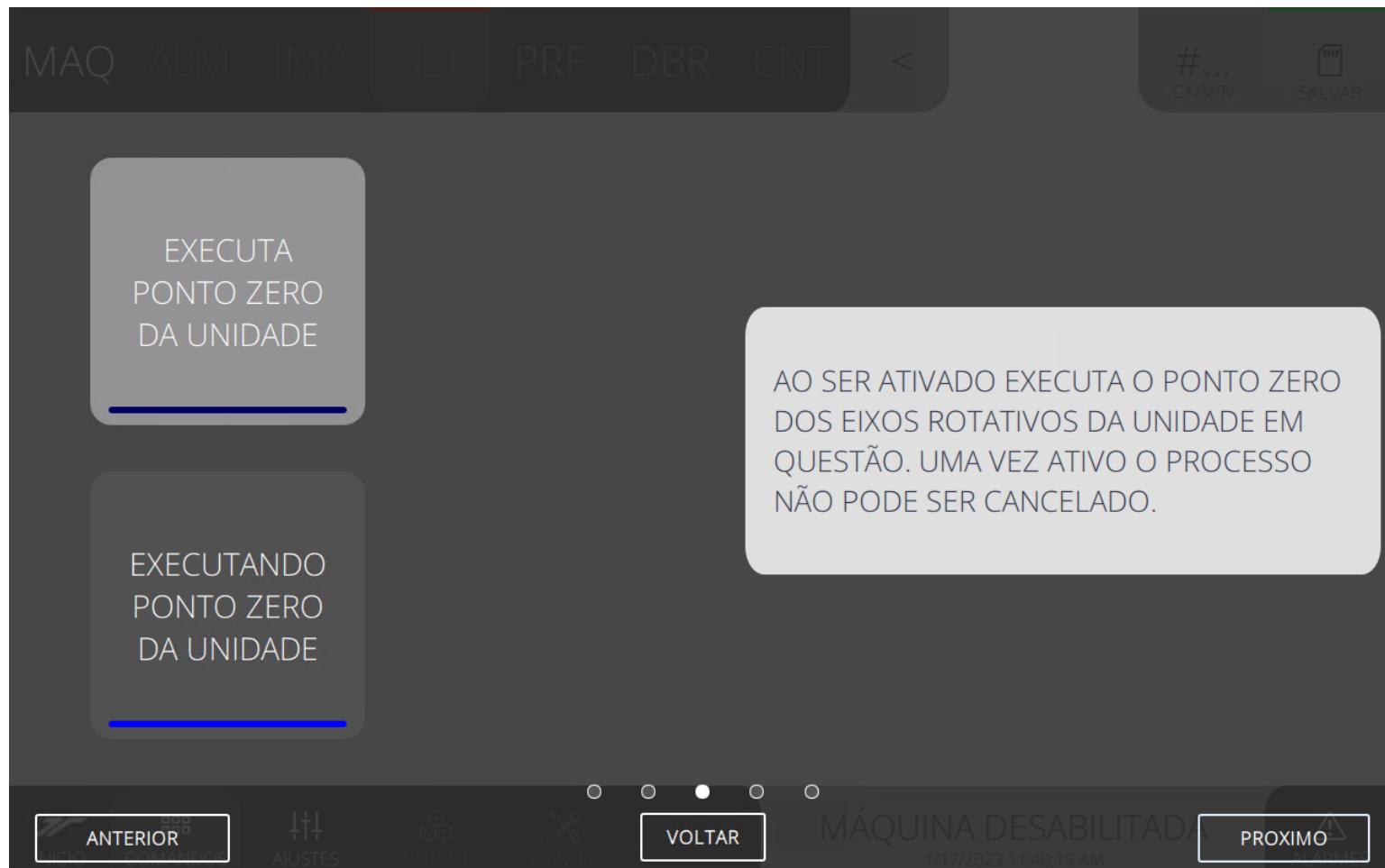




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.7.2 Executa ponto zero da unidade

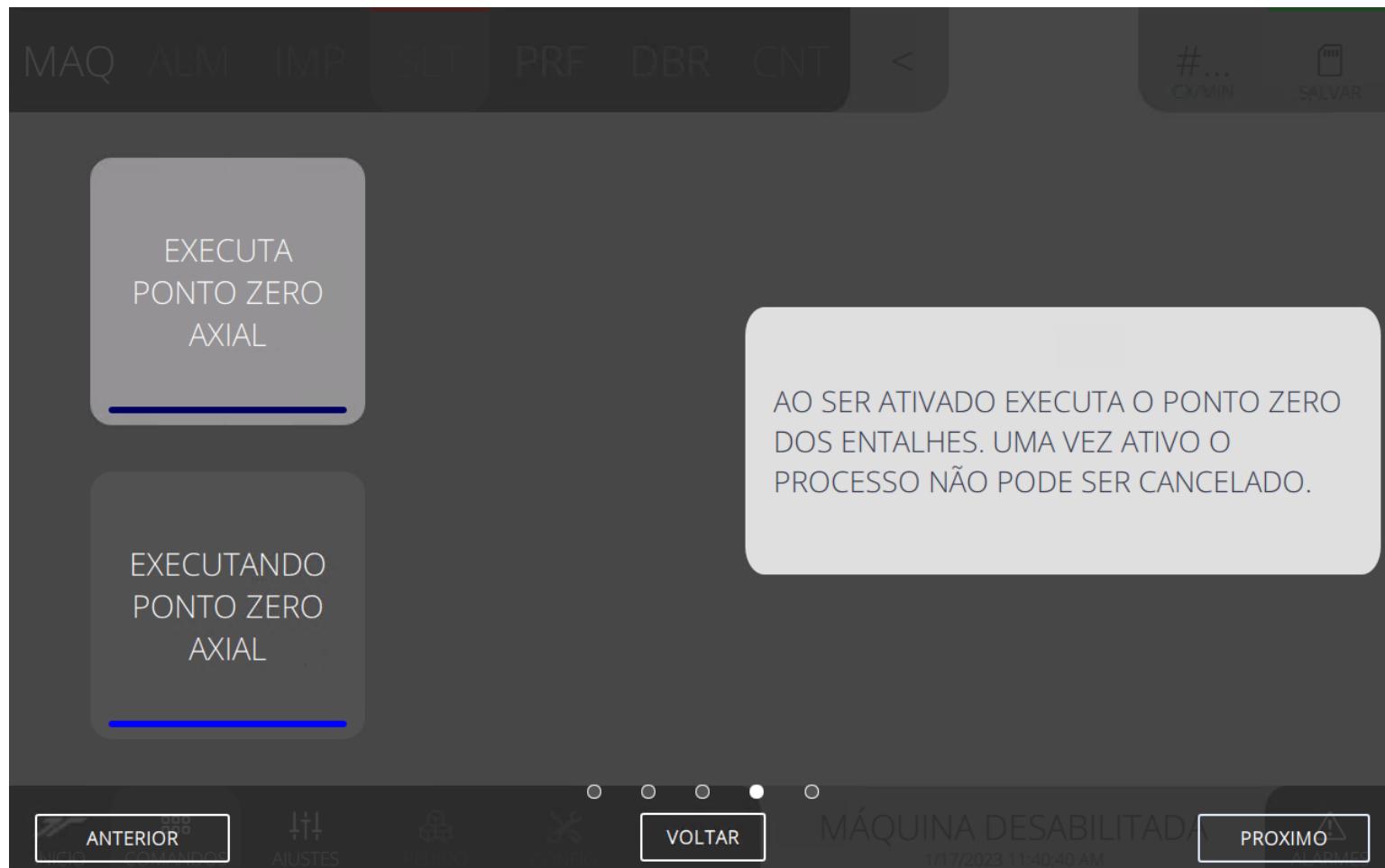




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.7.3 Executa ponto zero axial

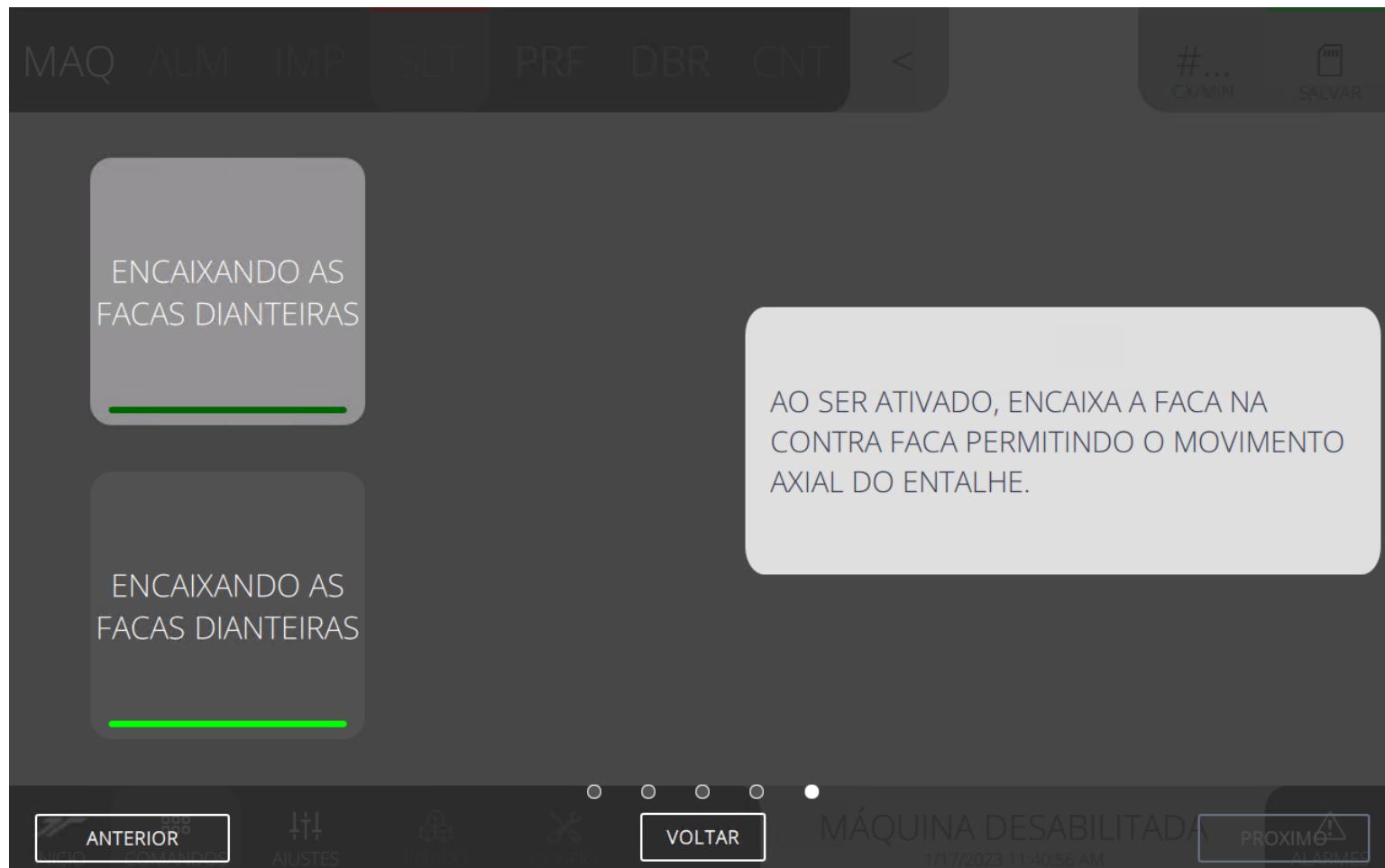




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.7.4 Encaixe das facas dianteiras





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.8 Tela comando perfuradora

Esta tela é acessada pelo botão ">" no menu superior esquerdo da tela de comando slotter, pelo botão "<" no menu superior esquerdo da tela comando dobra, pelo botão "PRF" em qualquer tela de comando e pelo botão comando da tela ajustes perfuradora.





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.8.1 Ajuste pressão porta manta

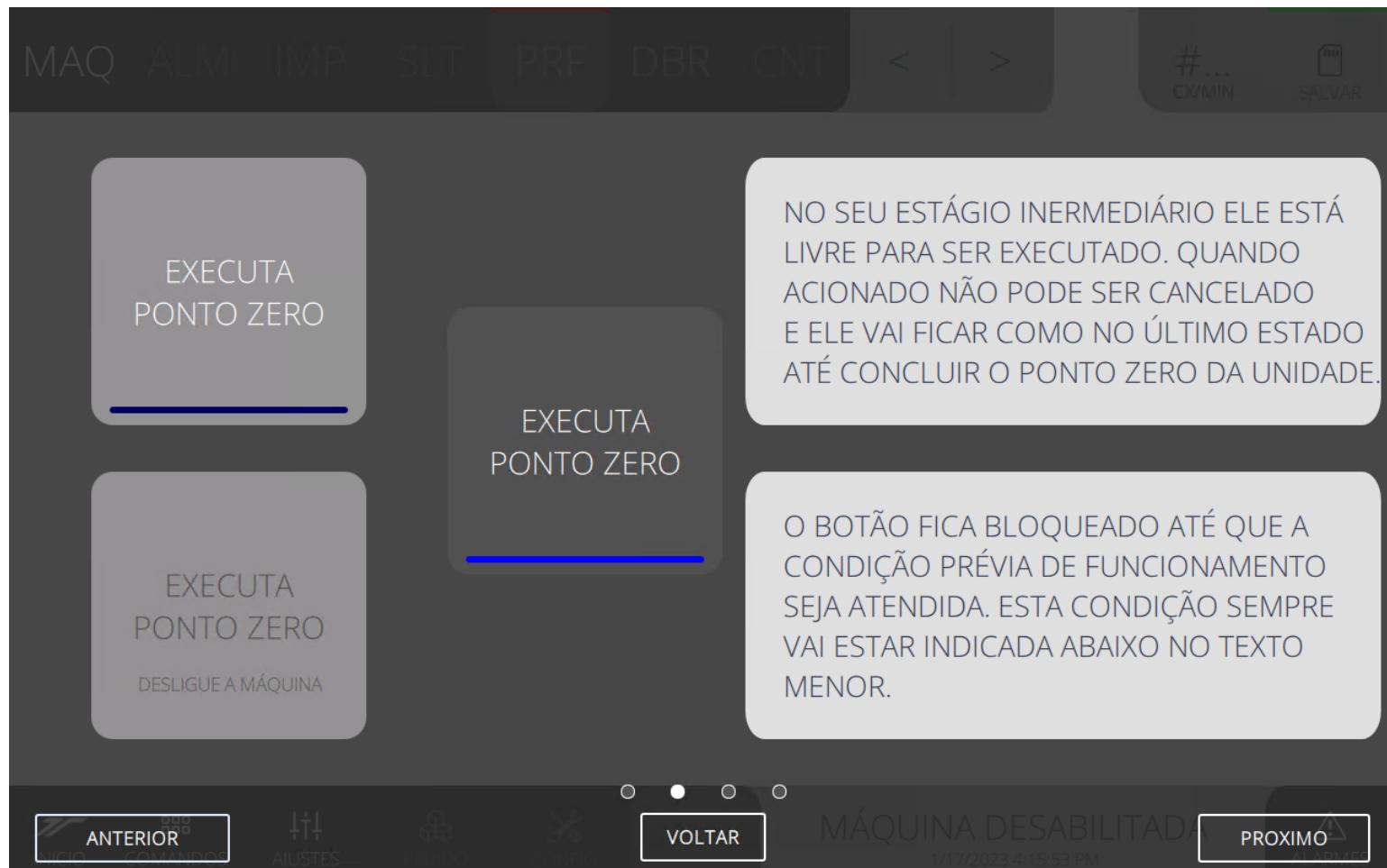




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.8.2 Executa ponto zero

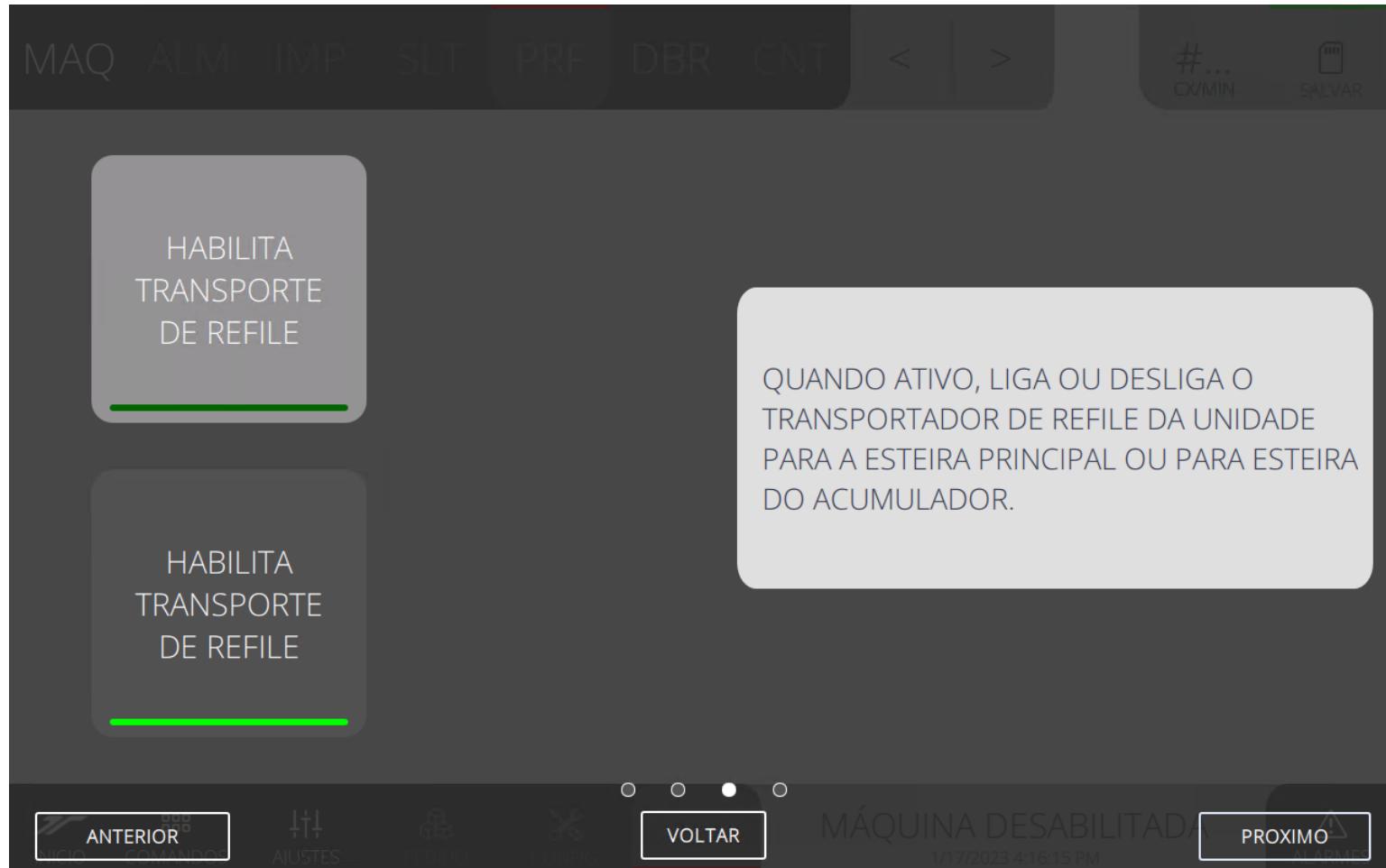




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.8.3 Habilita transporte de refile

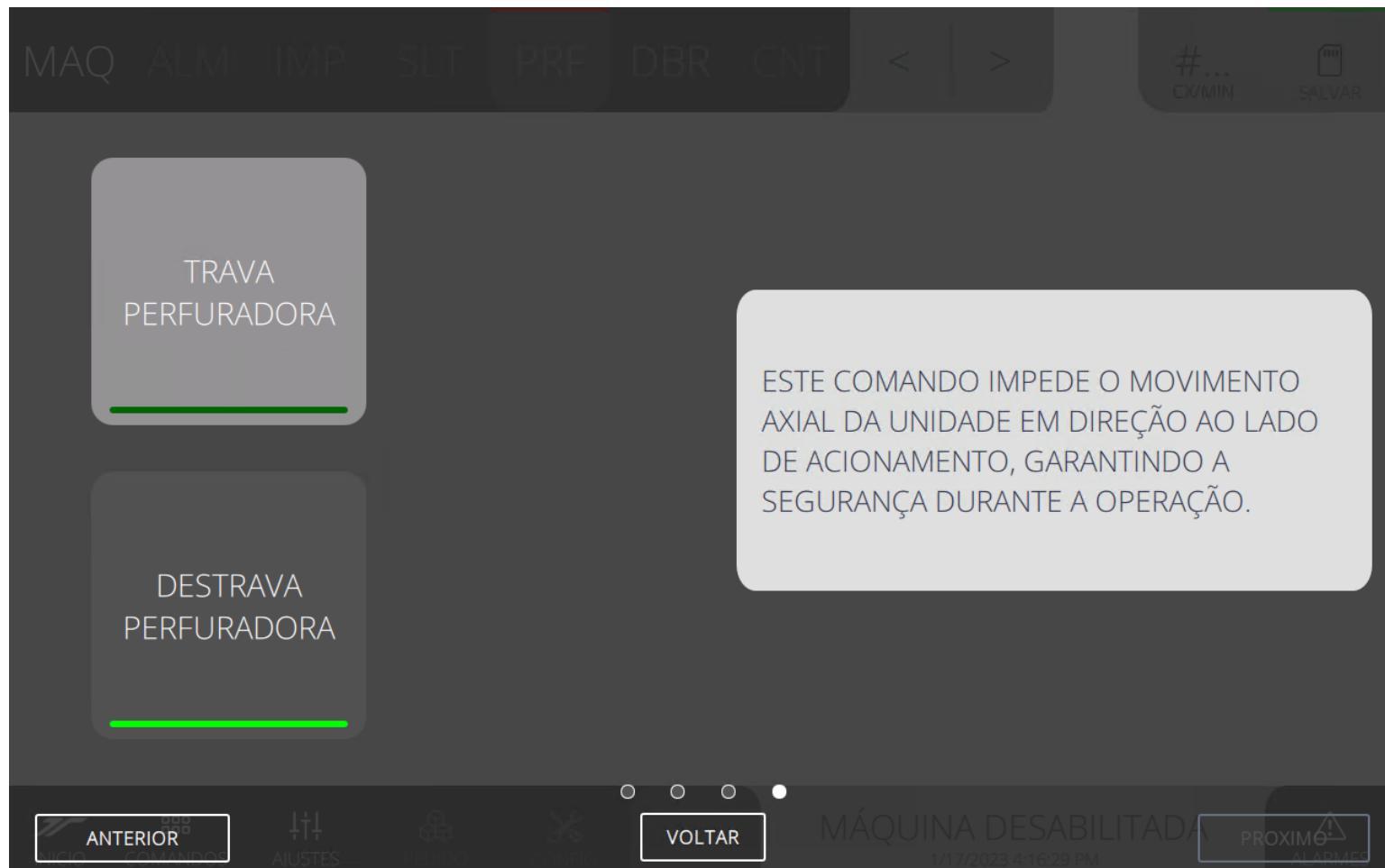




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.8.4 Trava perfuradora



## 7.9 Tela comando dobra

Esta tela é acessada pelo botão ">" no menu superior esquerdo da tela de comando perfuradora, pelo botão "<" no menu superior esquerdo da tela comando contagem, pelo botão "DBR" em qualquer tela de comando e pelo botão comando da tela ajustes dobra.

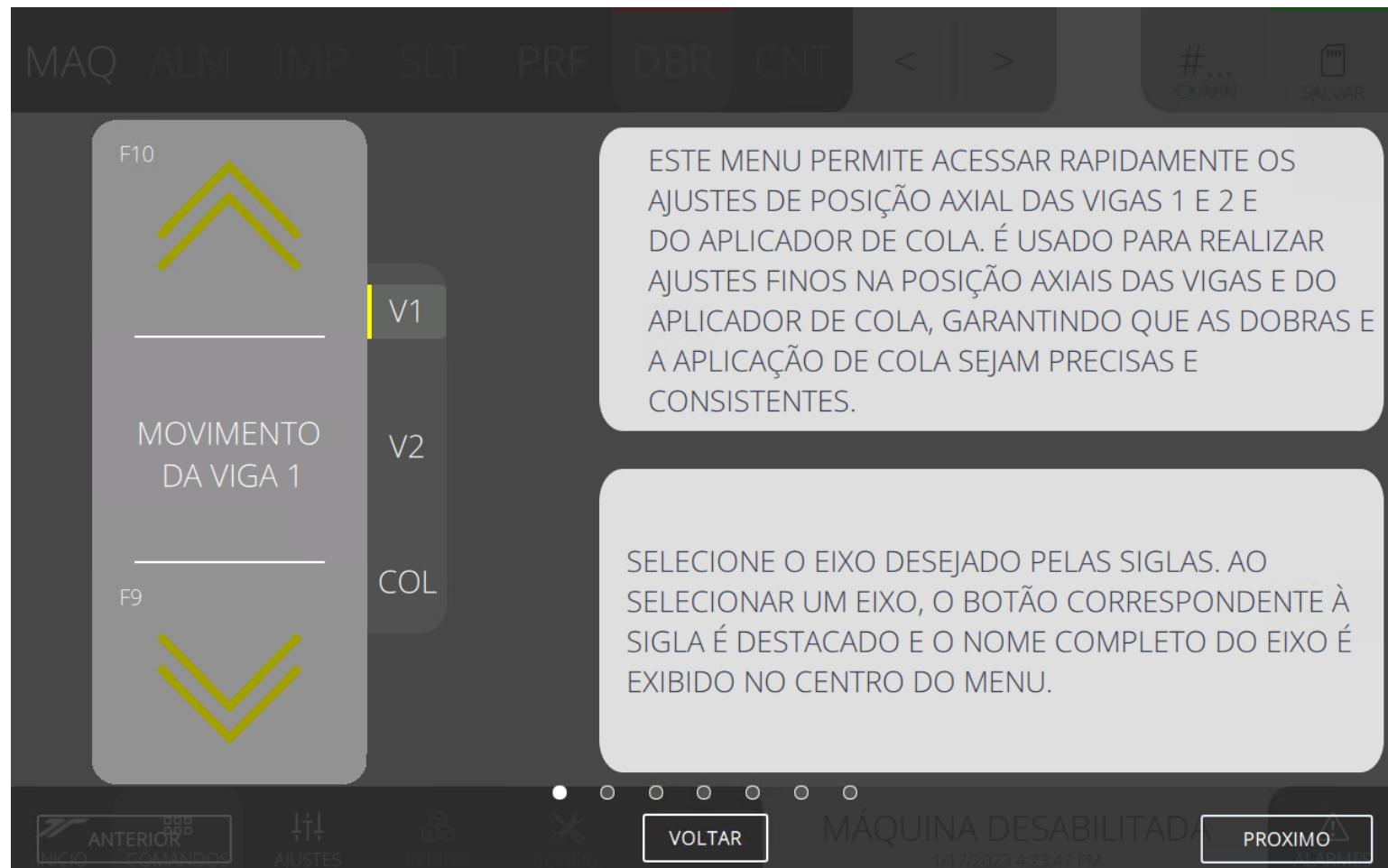




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.9.1 Ajuste pressão porta manta

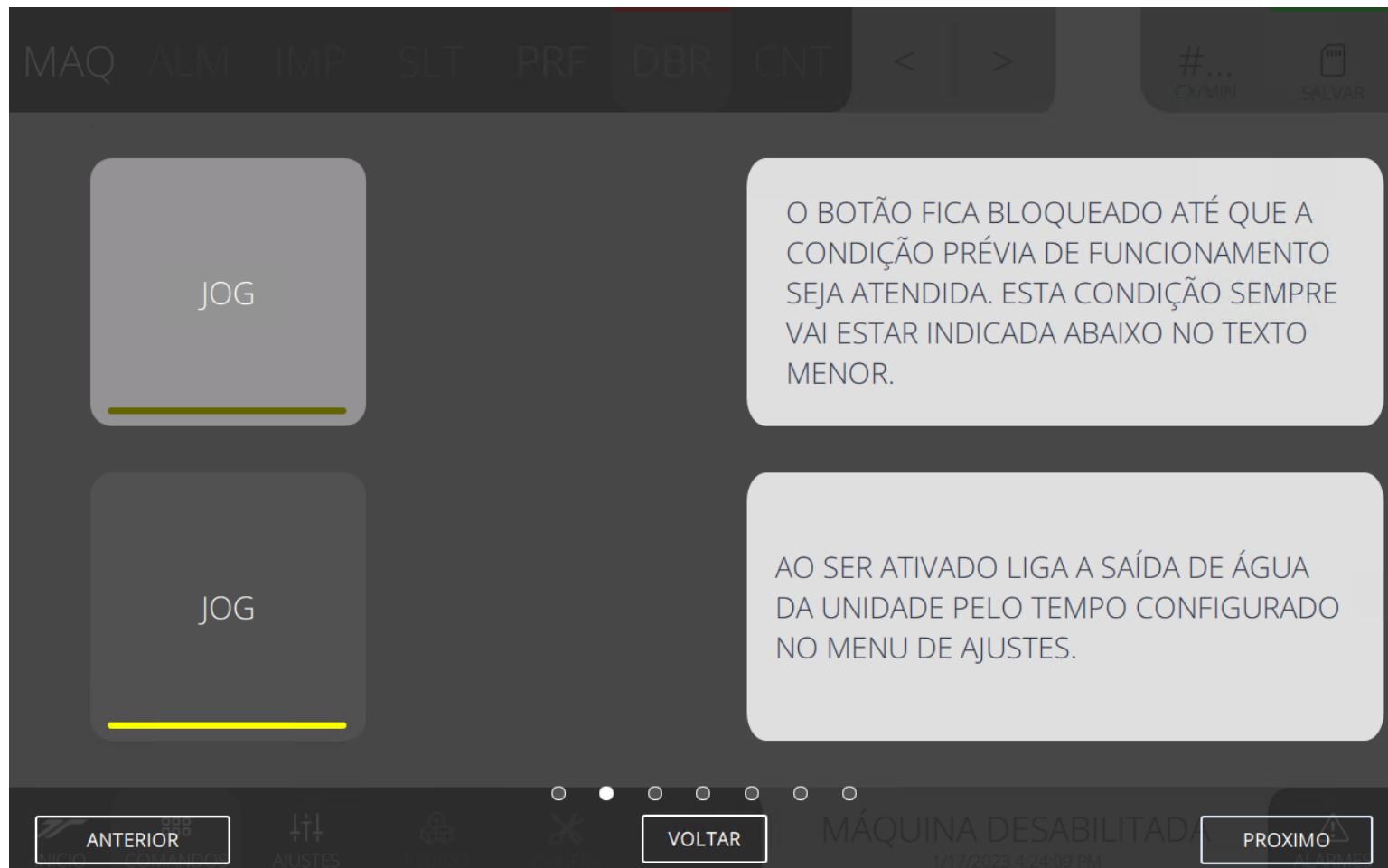




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.9.2 JOG

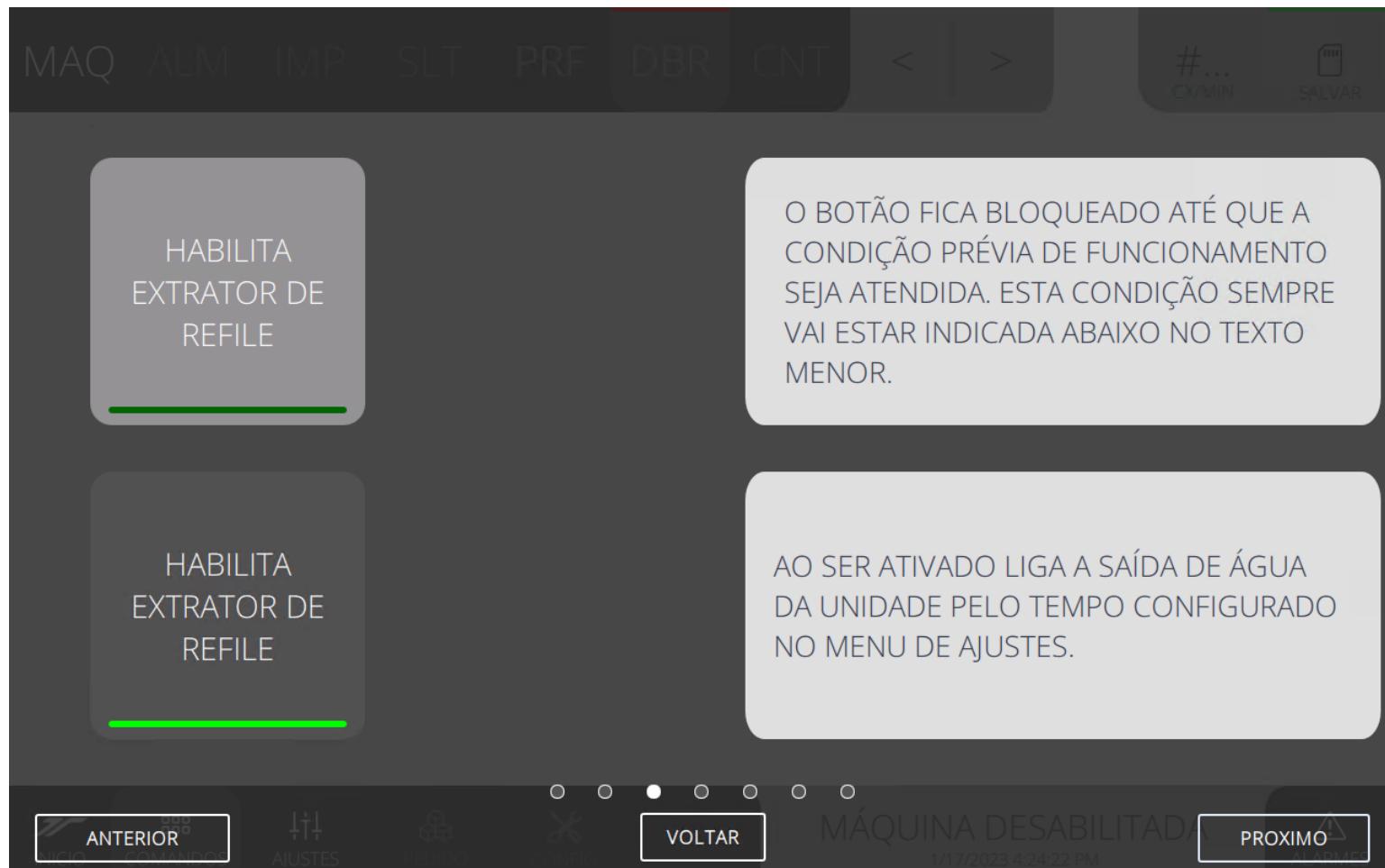




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.9.3 Habilita extrator de refile

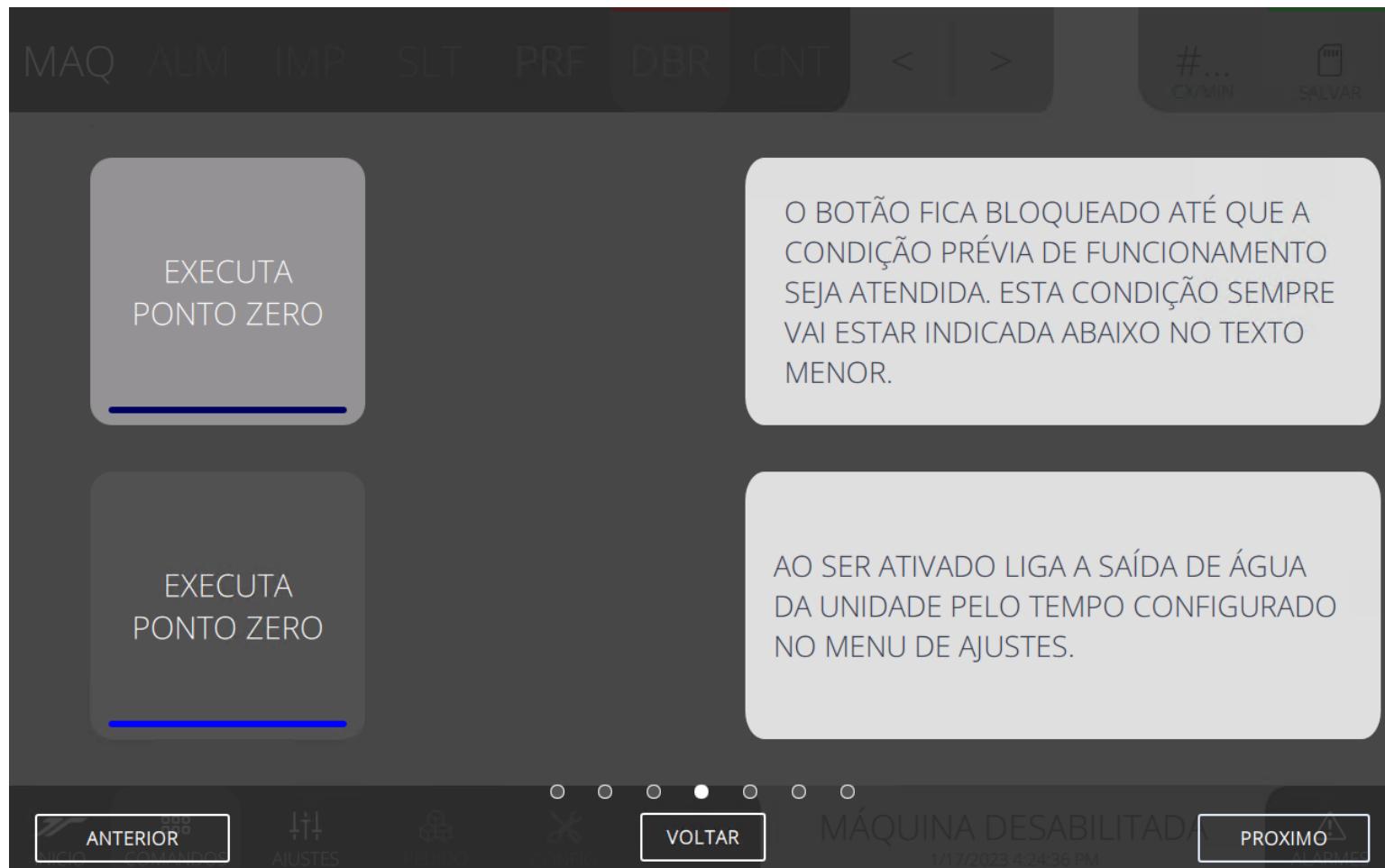




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.9.4 Executa ponto zero

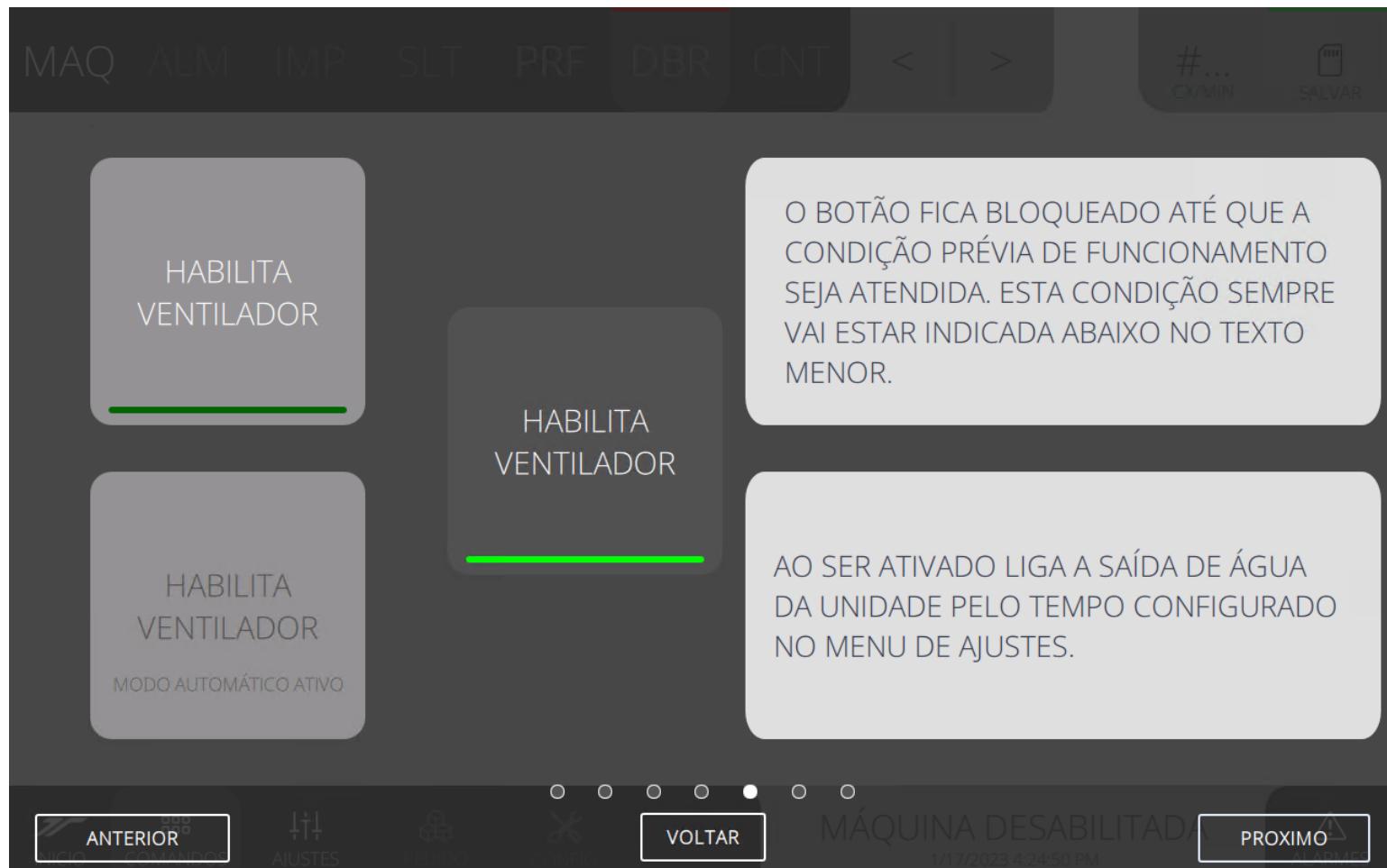




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.9.5 Habilita ventilador

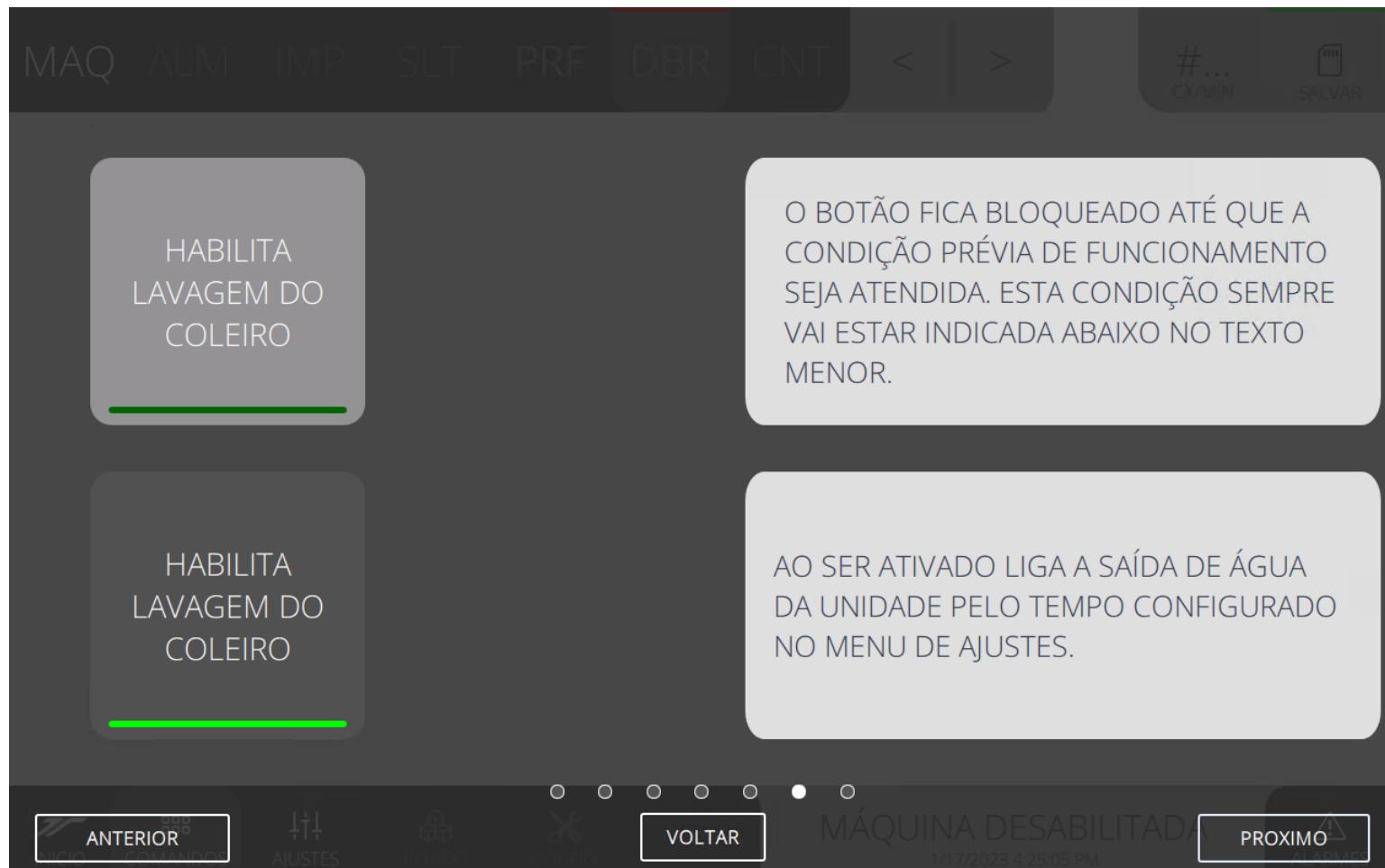




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.9.6 Habilita lavagem do coleiro

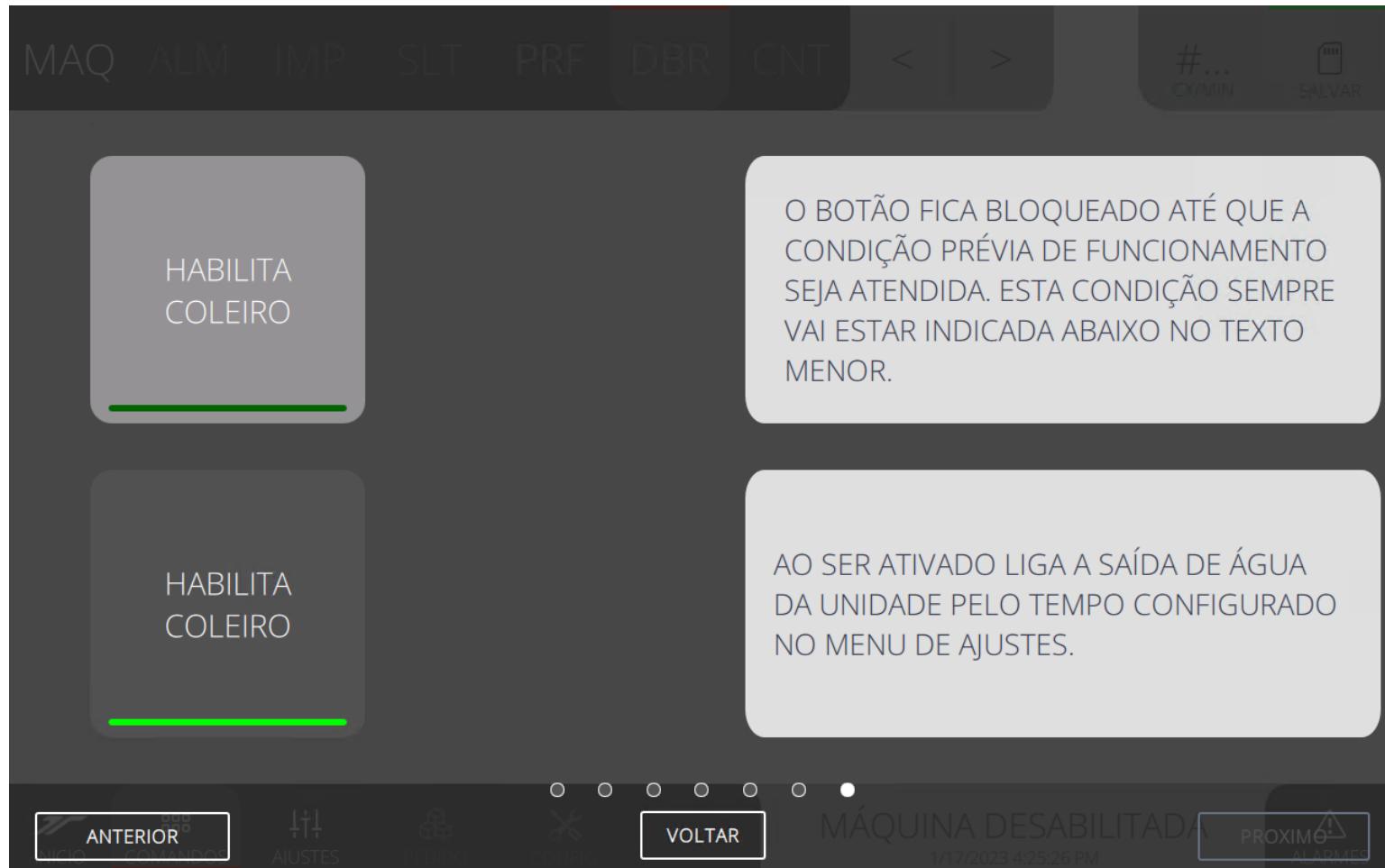




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.9.7 Habilita coleiro





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.10 Tela comando contagem

Esta tela é acessada pelo botão ">" no menu superior esquerdo da tela de comando dobra, pelo botão "CNT" em qualquer tela de comando e pelo botão comando da tela ajustes contagem.

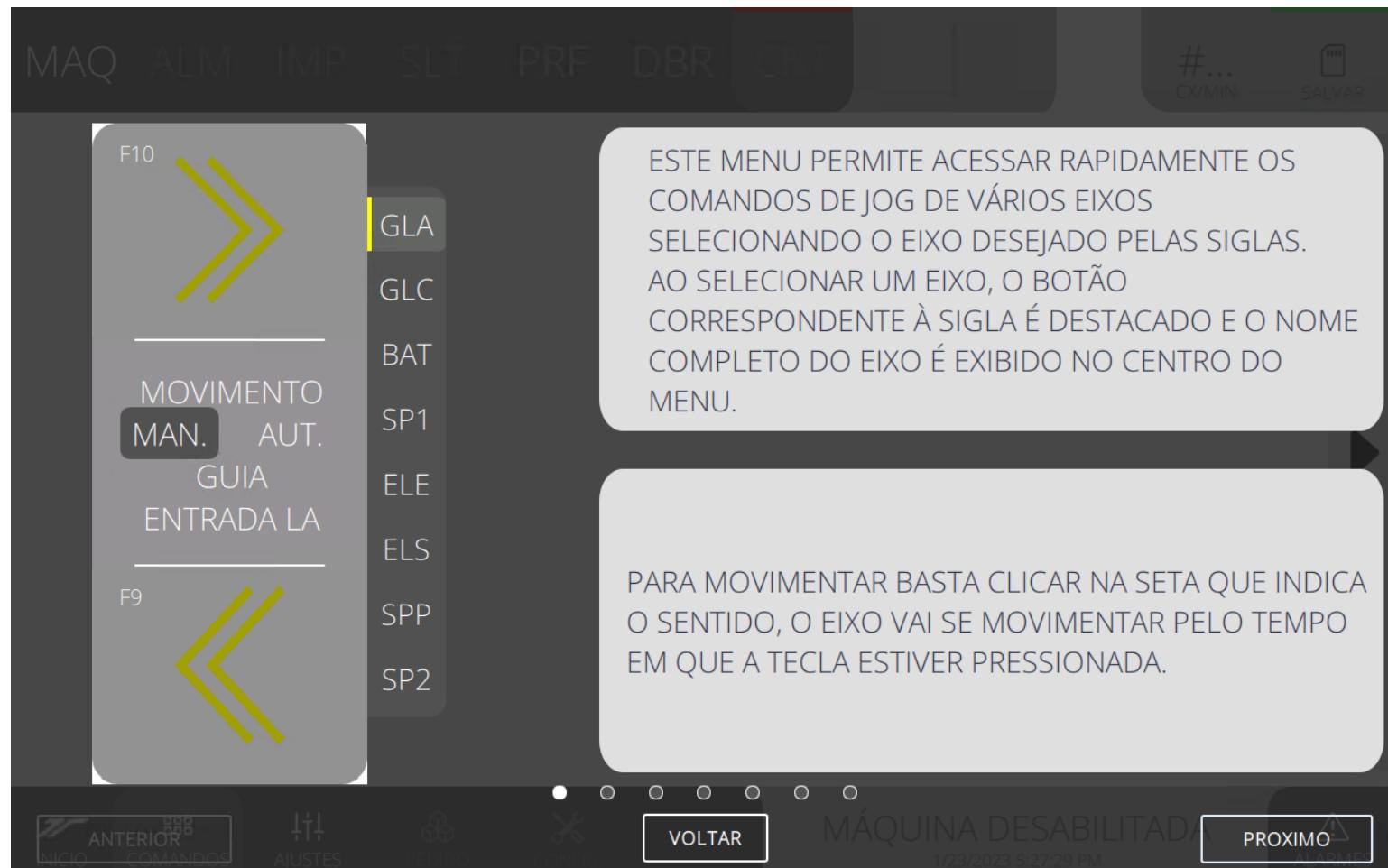




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.10.1 Menu JOG eixos

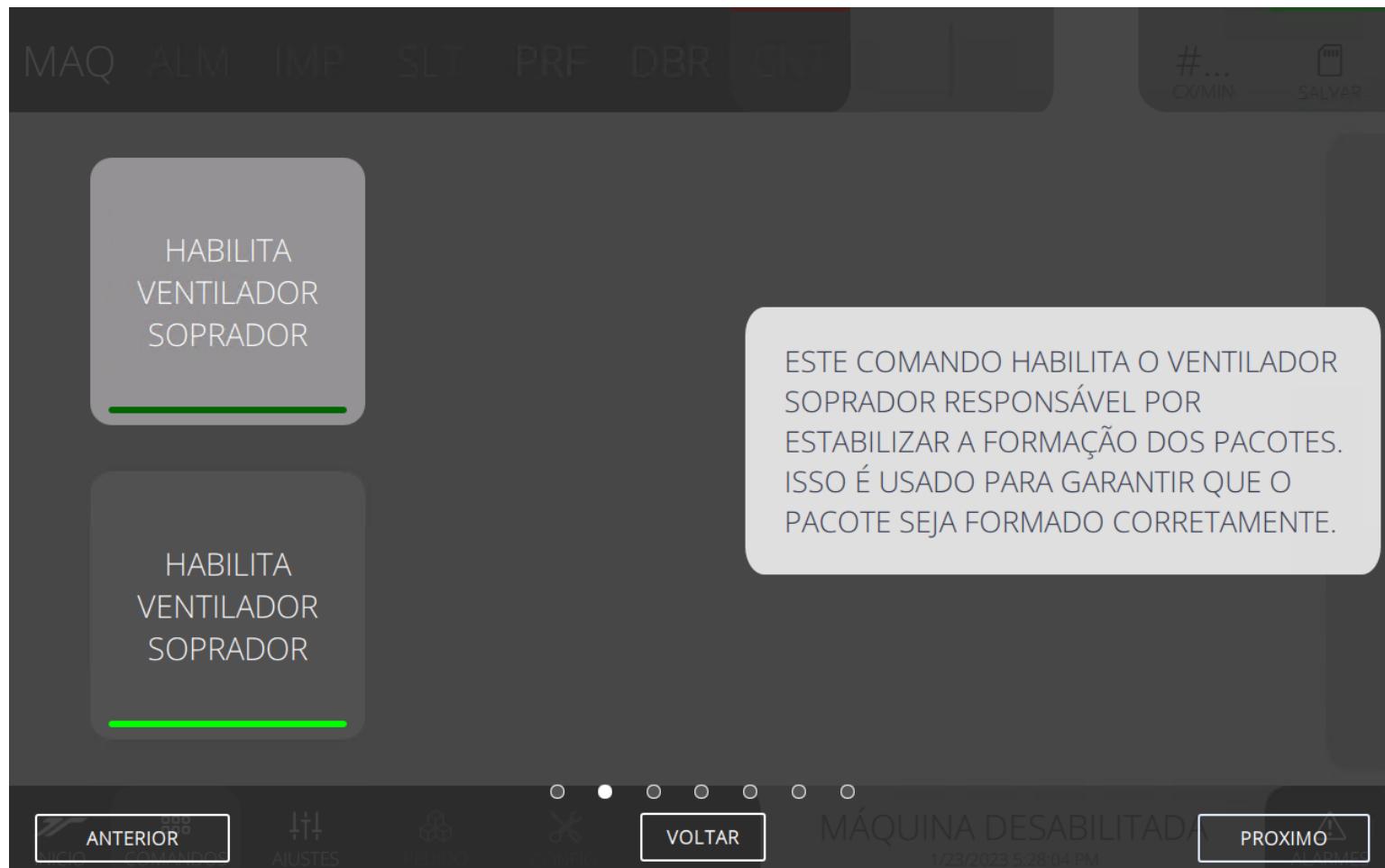




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.10.2 Habilita ventilador soprador

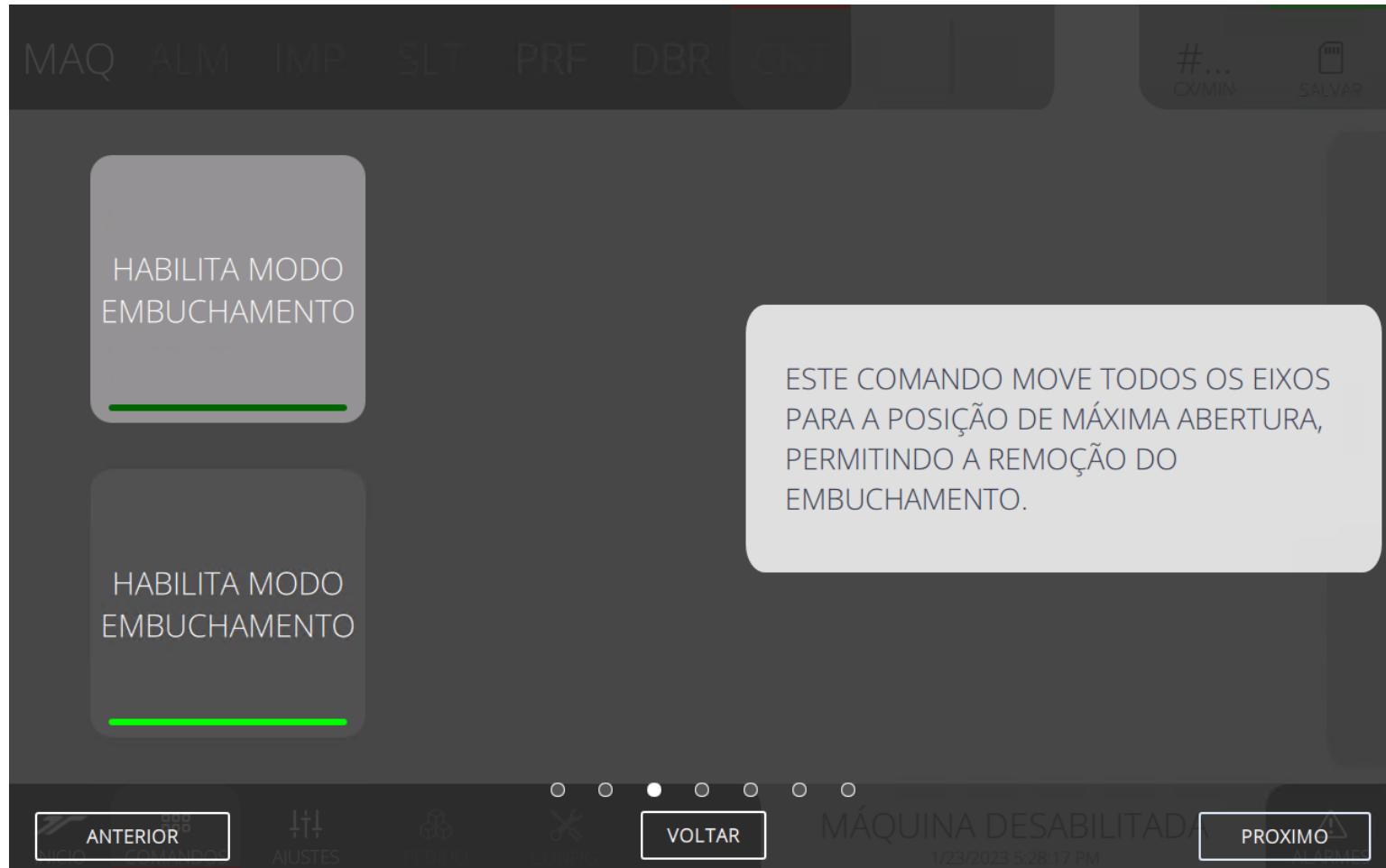




# MANUAL DE OPERAÇÃO

## TOM-IPSDC

### 7.10.3 Habilita modo embuchamento

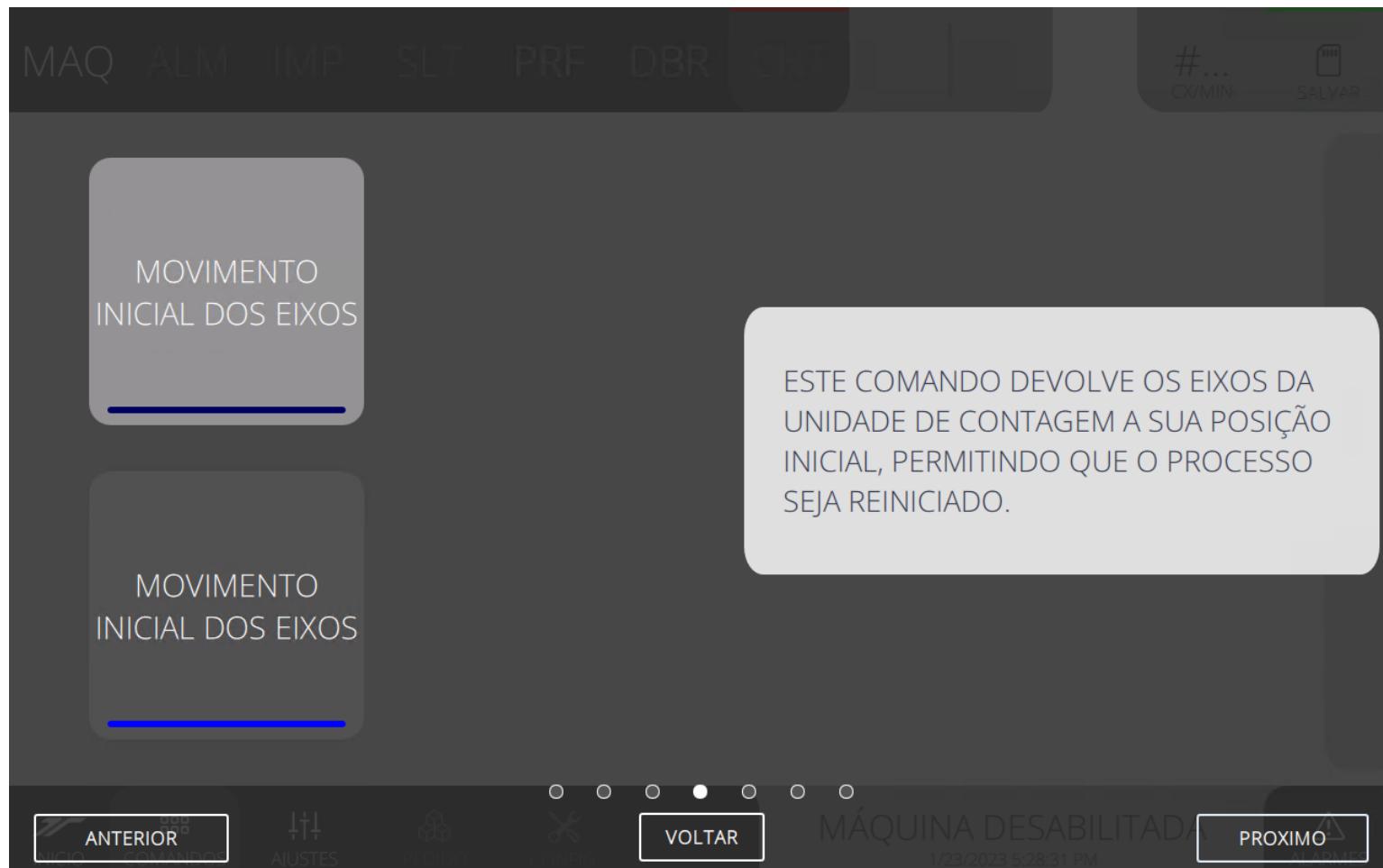




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.10.4 Movimento inicial dos eixos

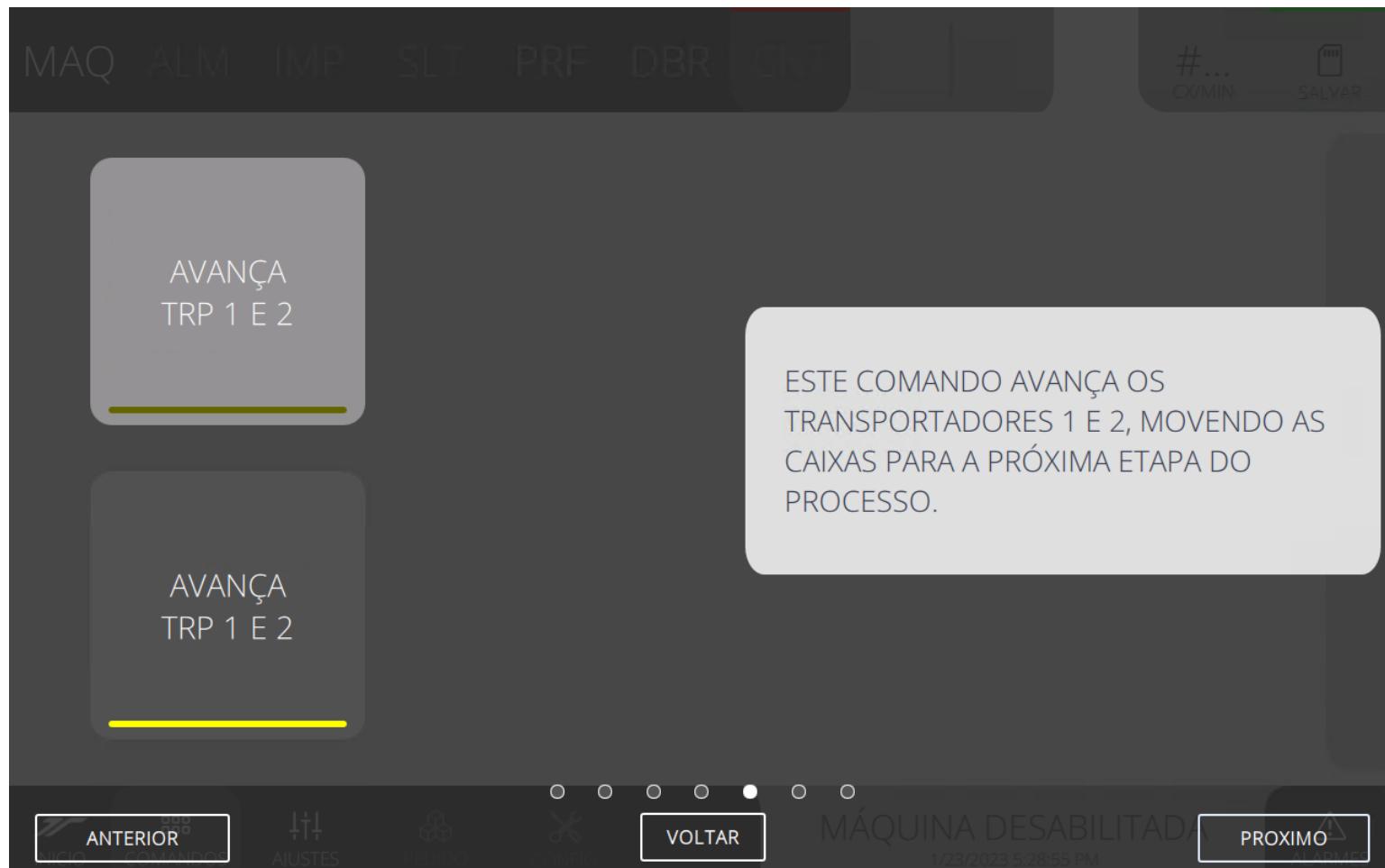




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.10.5 Avança TRP 1 e 2

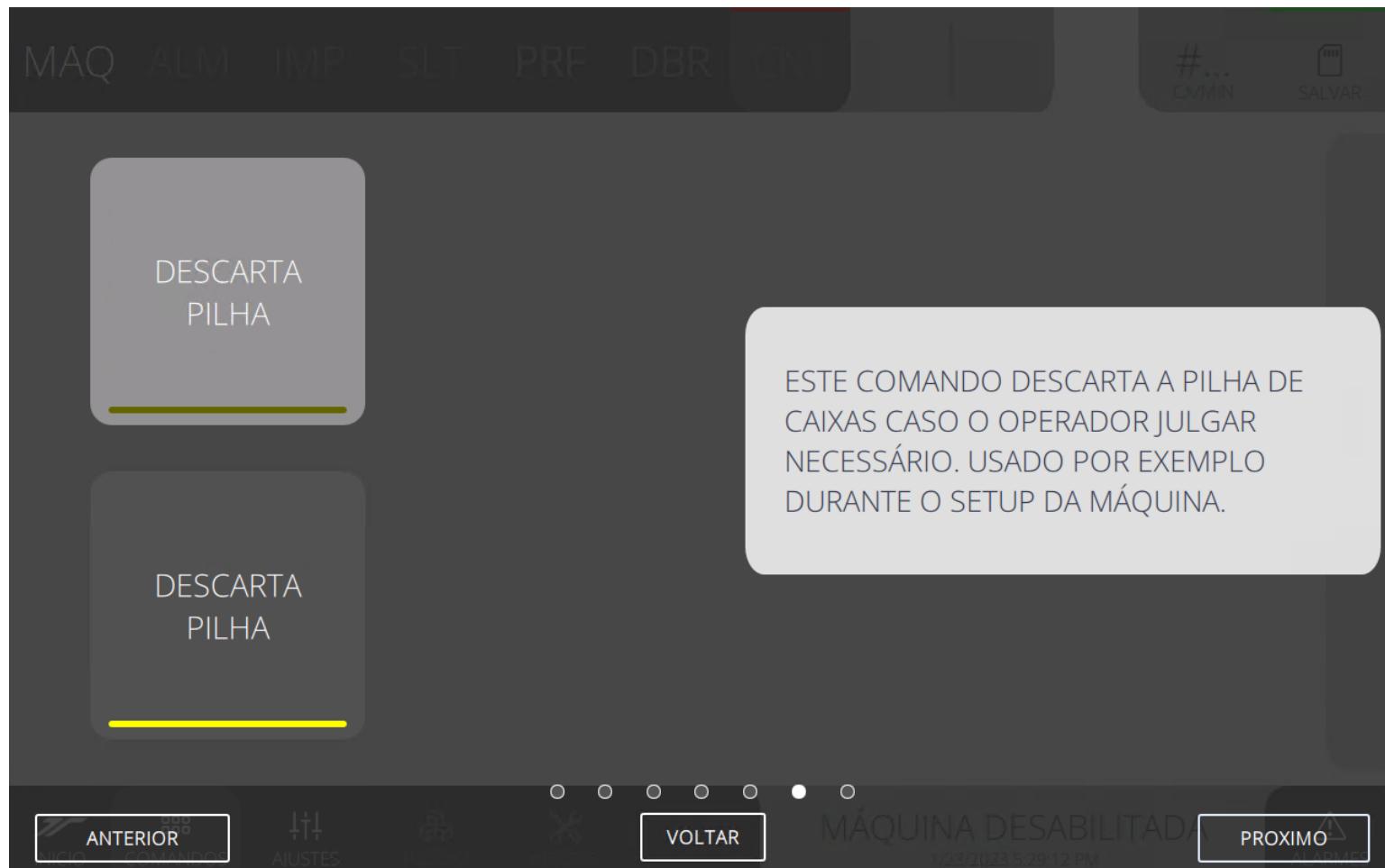




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.10.6 Descarta pilha

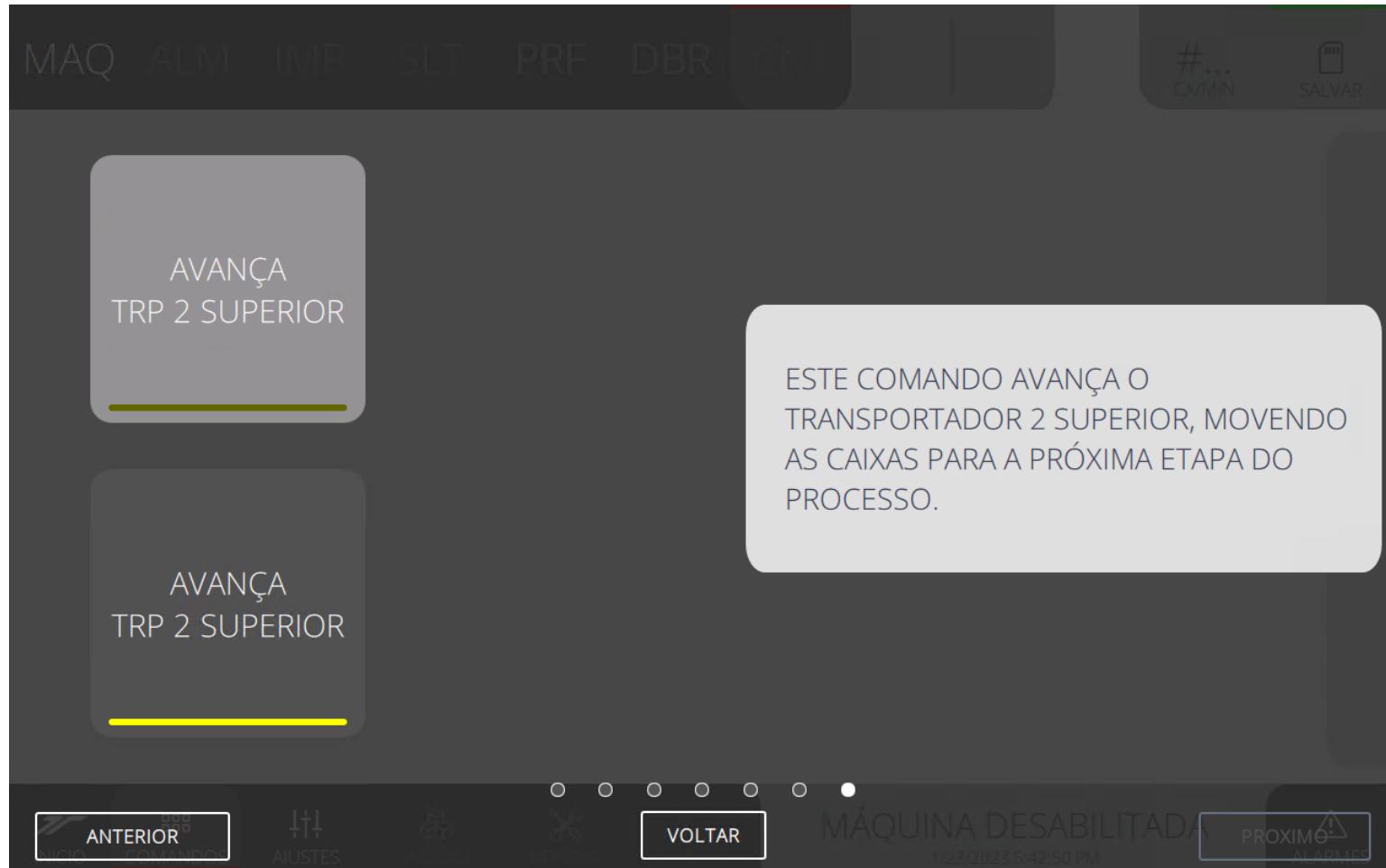




# MANUAL DE OPERAÇÃO

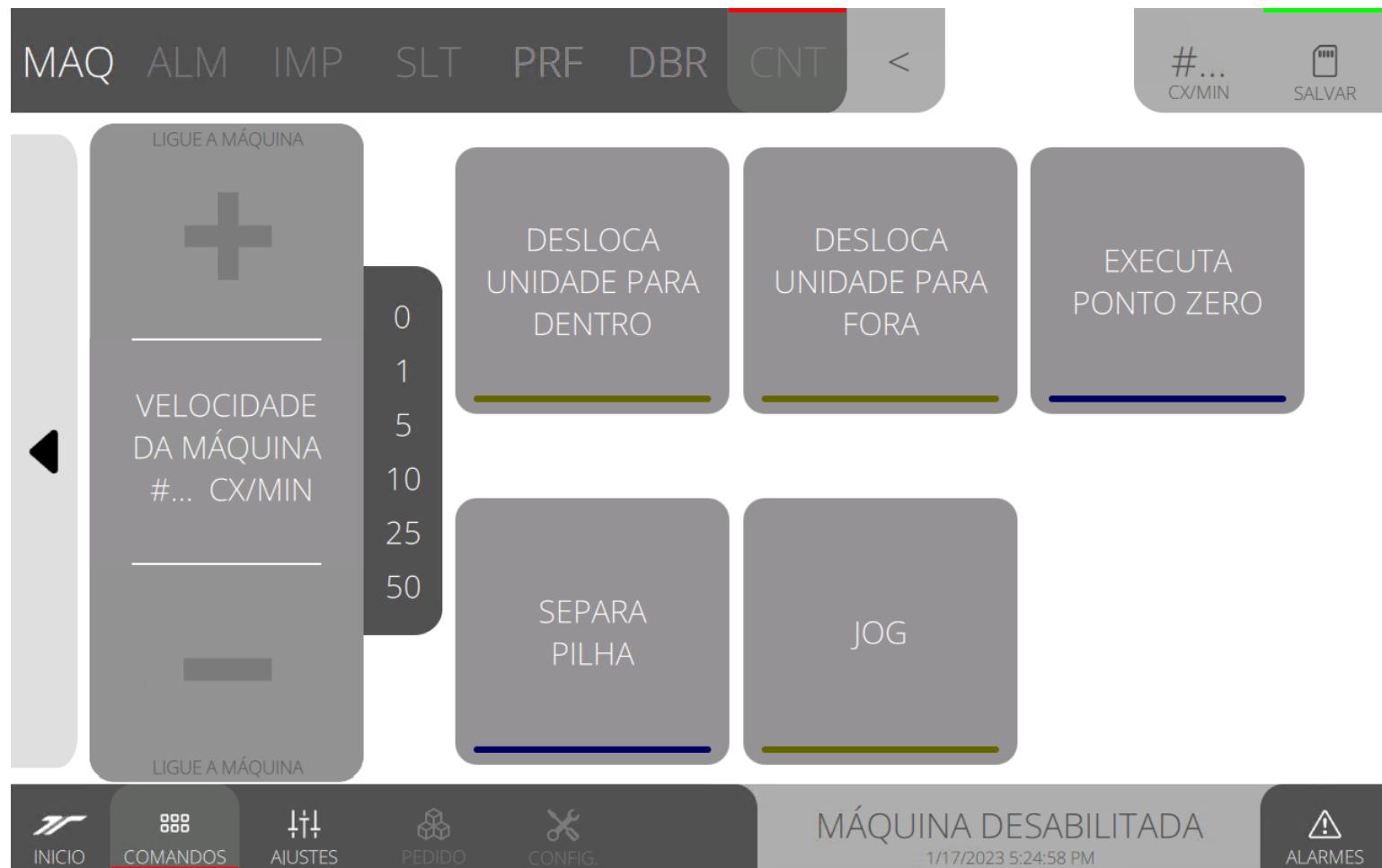
TOM-IPSDC

## 7.10.7 Avança TRP 2 superior



## 7.11 Segunda tela comando contagem

Esta tela é acessada pelo botão direito ">" na tela de comando contagem. A lógica dos outros menus continua sendo a mesma da sua tela "pai" e para voltar a tela anterior basta clicar no botão esquerdo "<".

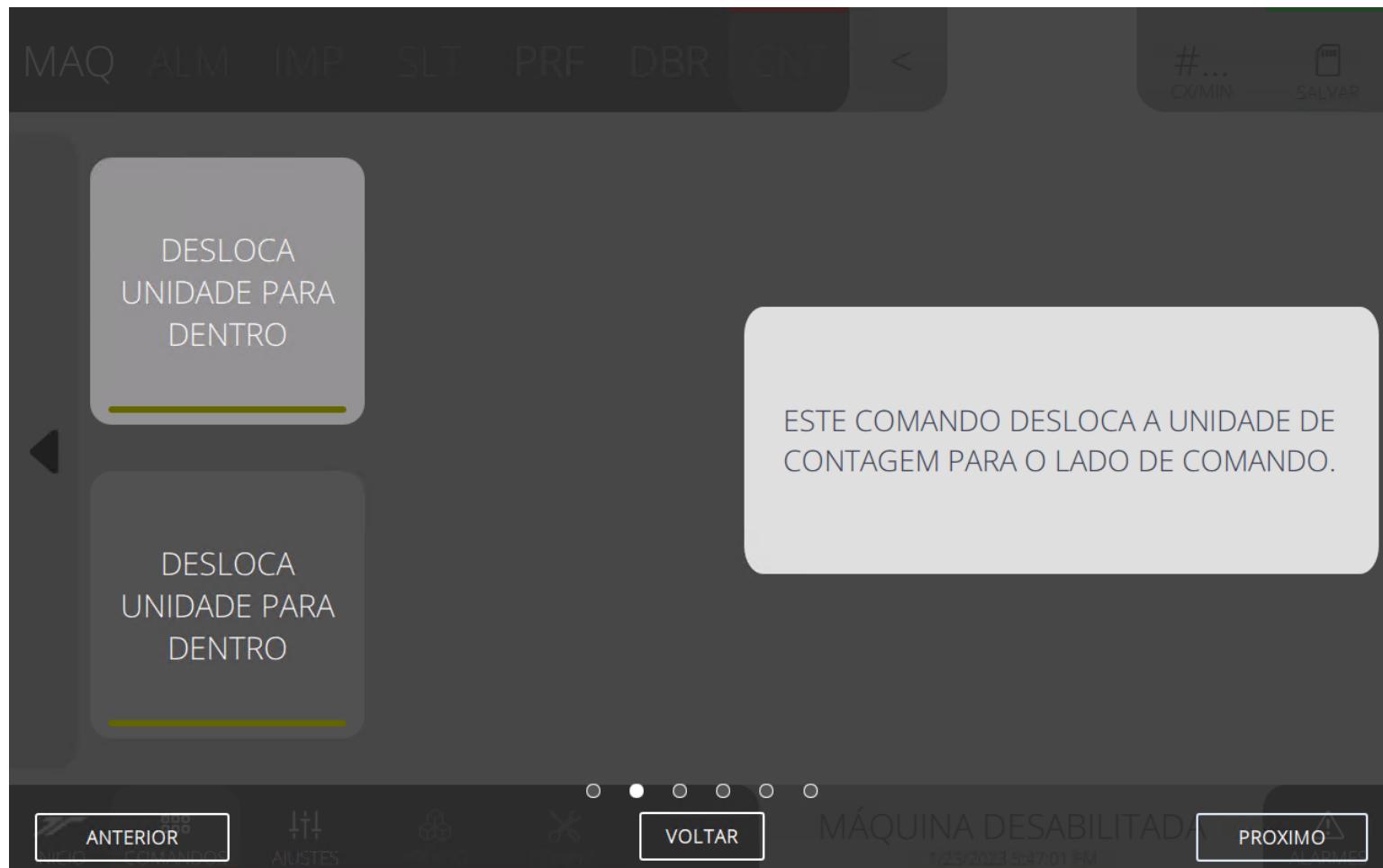




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.11.1 Desloca unidade para dentro

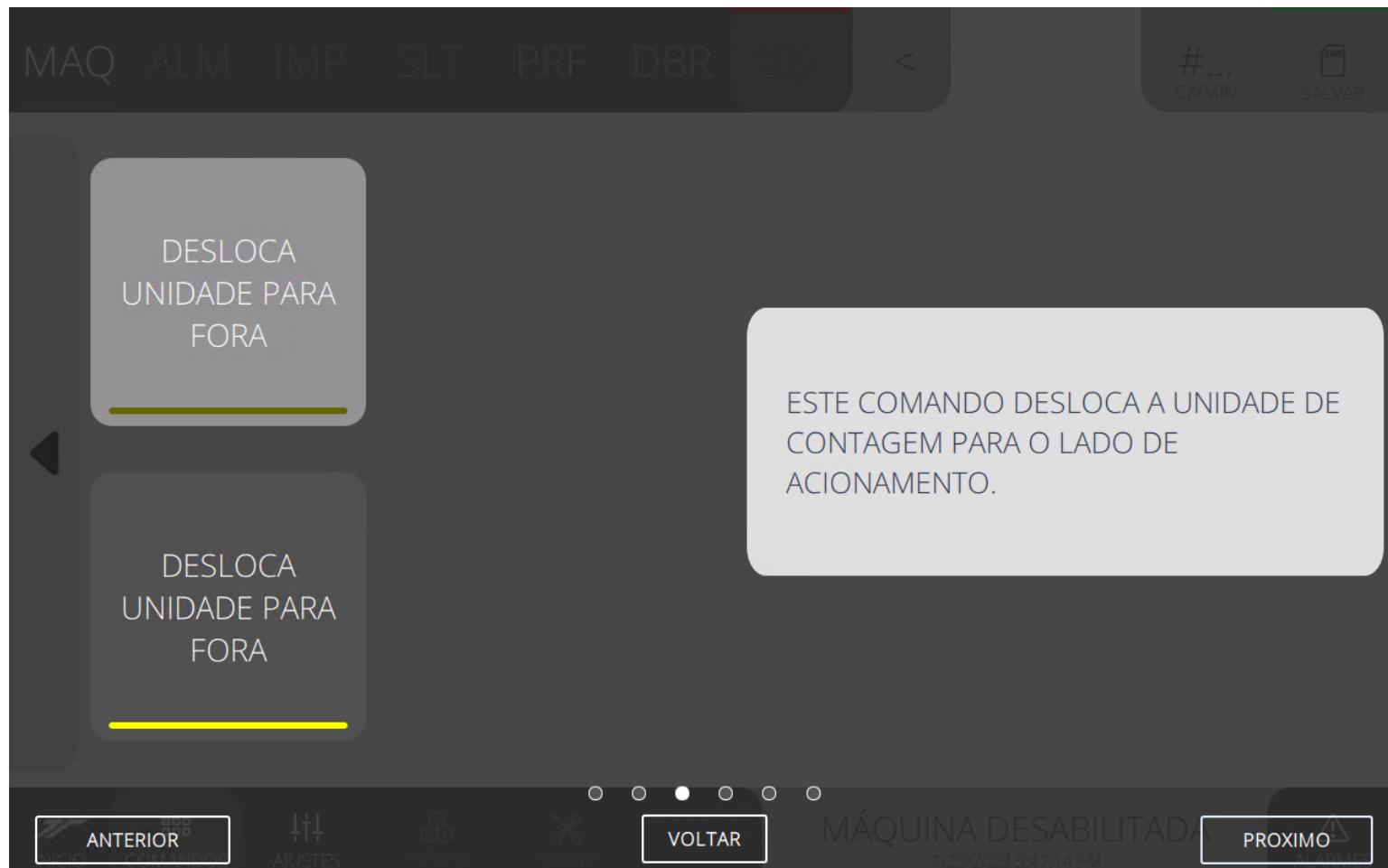




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.11.2 Desloca unidade para fora

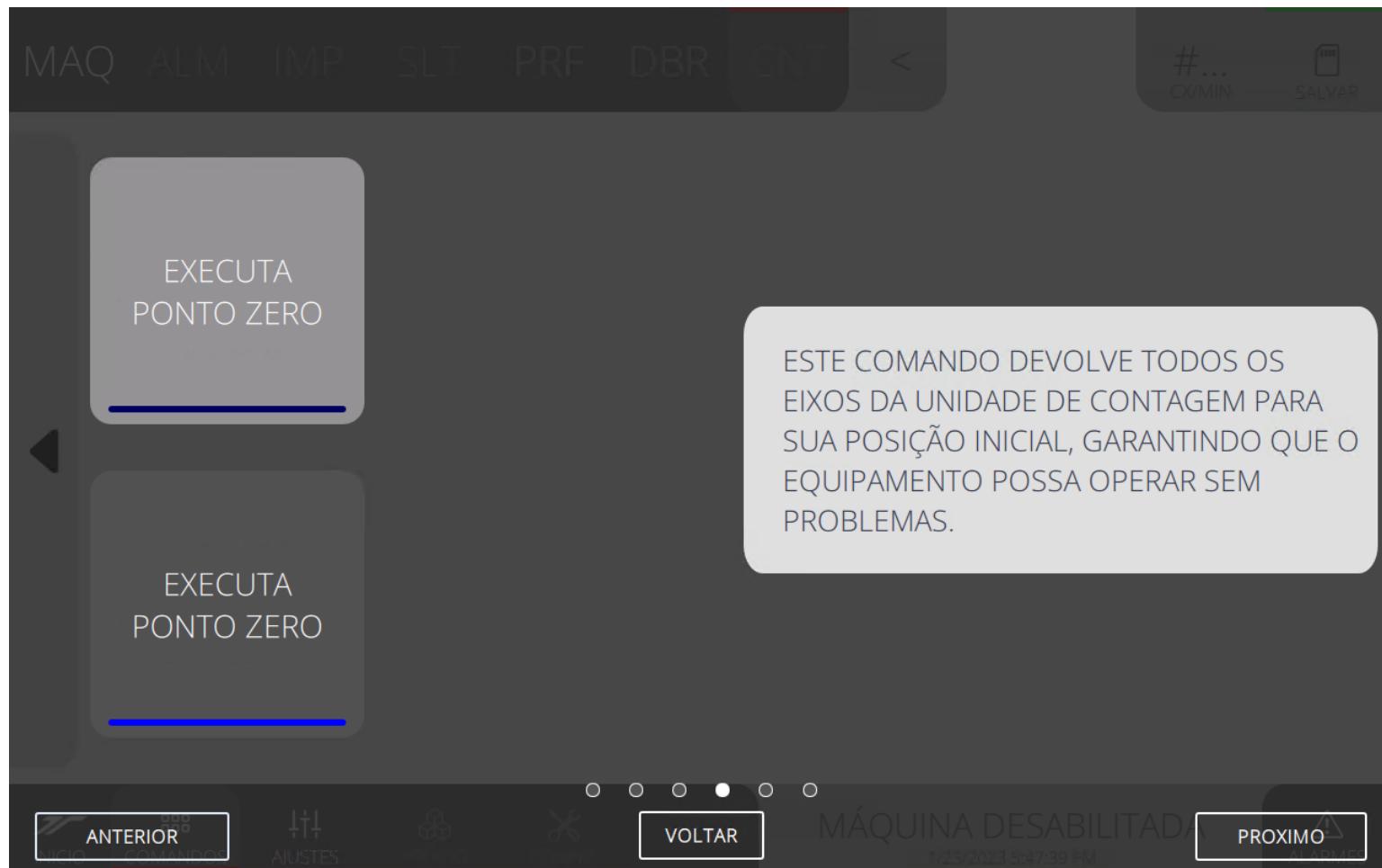




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.11.3 Executa ponto zero

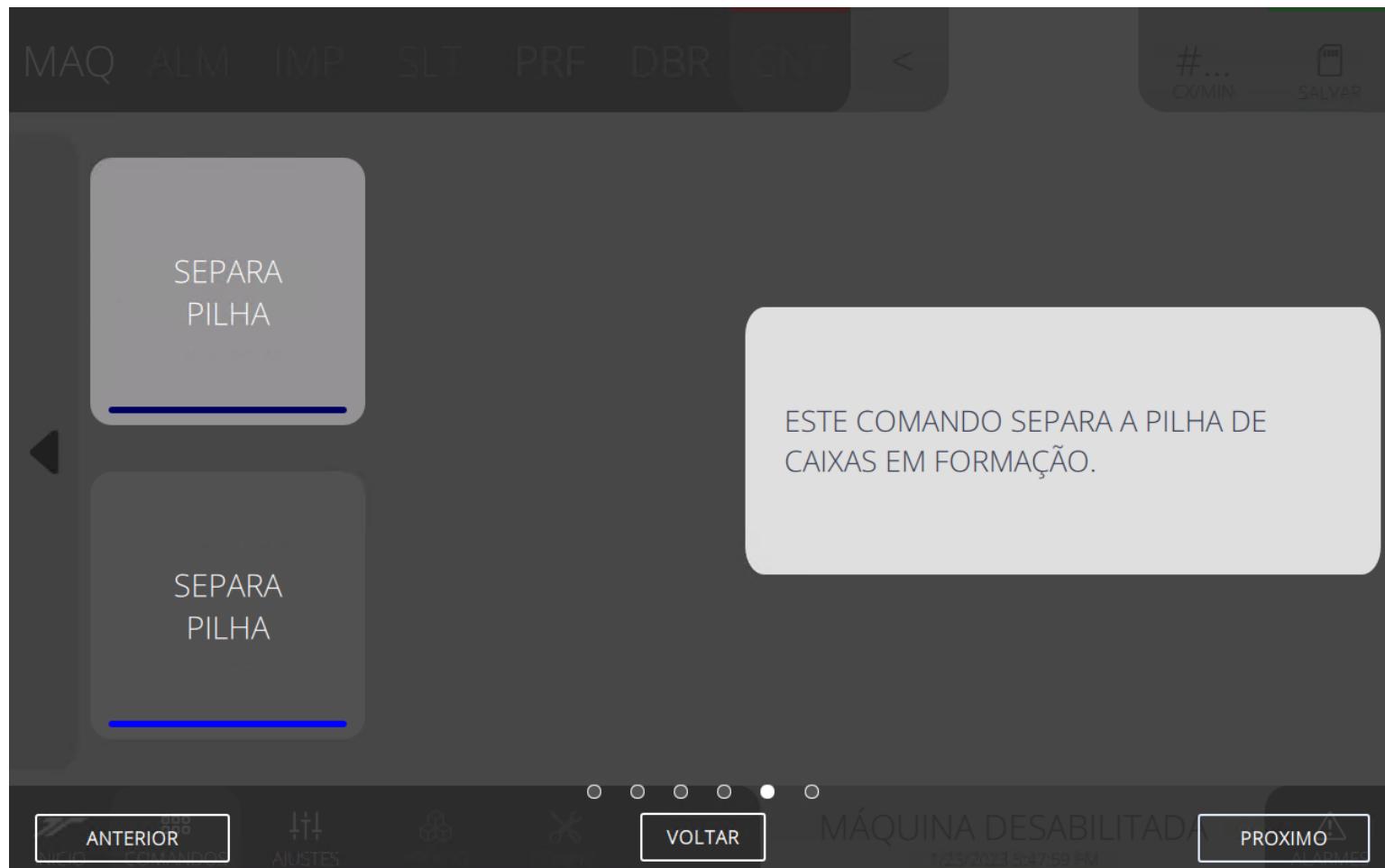




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.11.4 Separa pilha

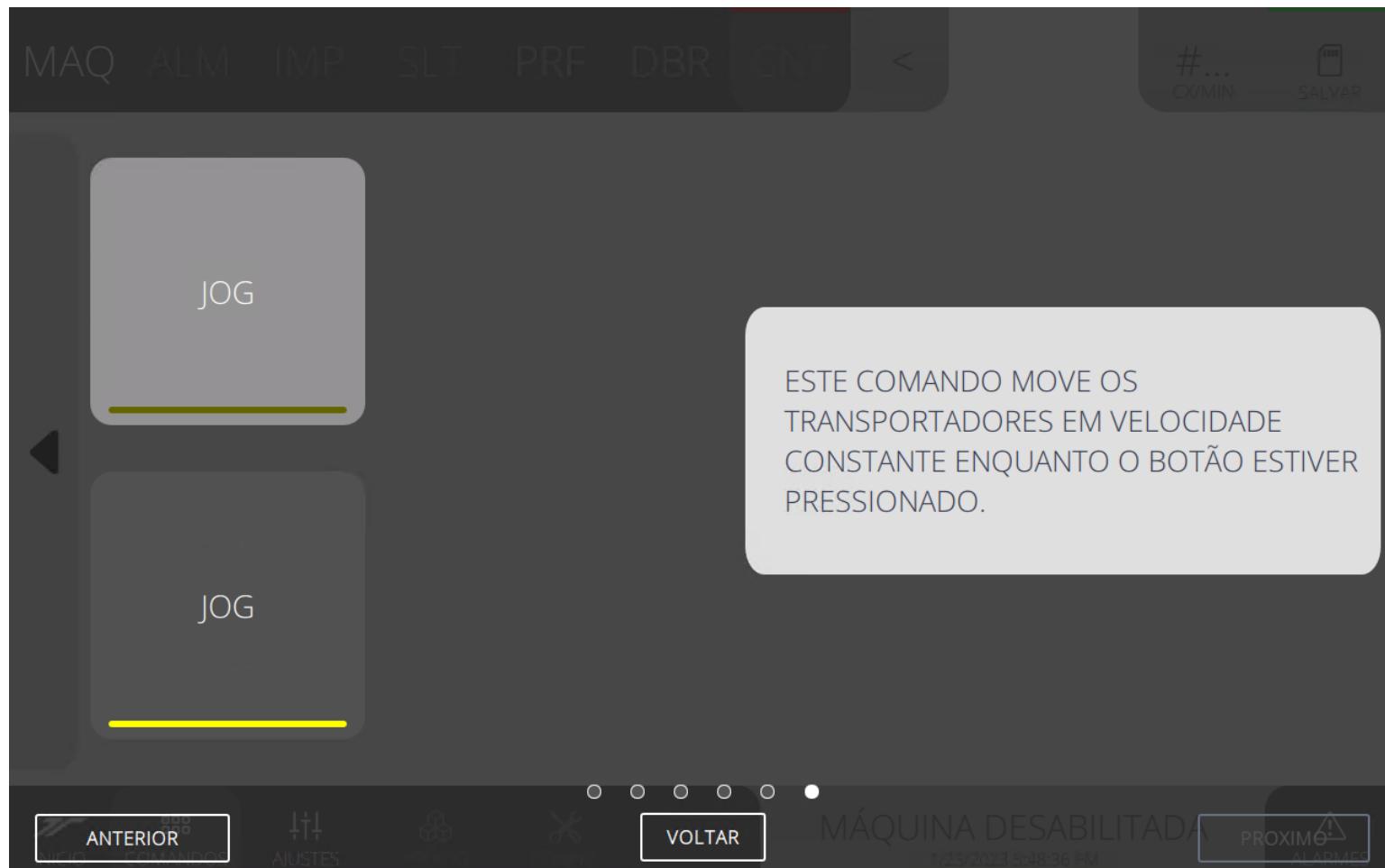




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.11.5 JOG





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.12 Tela ajustes alimentação

Essa tela é acessada através do menu principal através do botão ajustes, pelo botão "<" no menu superior esquerdo da tela de ajustes impressoras ou impressora 1, pelo botão "ALM" em qualquer tela de ajustes e pelo botão ajustes da tela comandos alimentação.

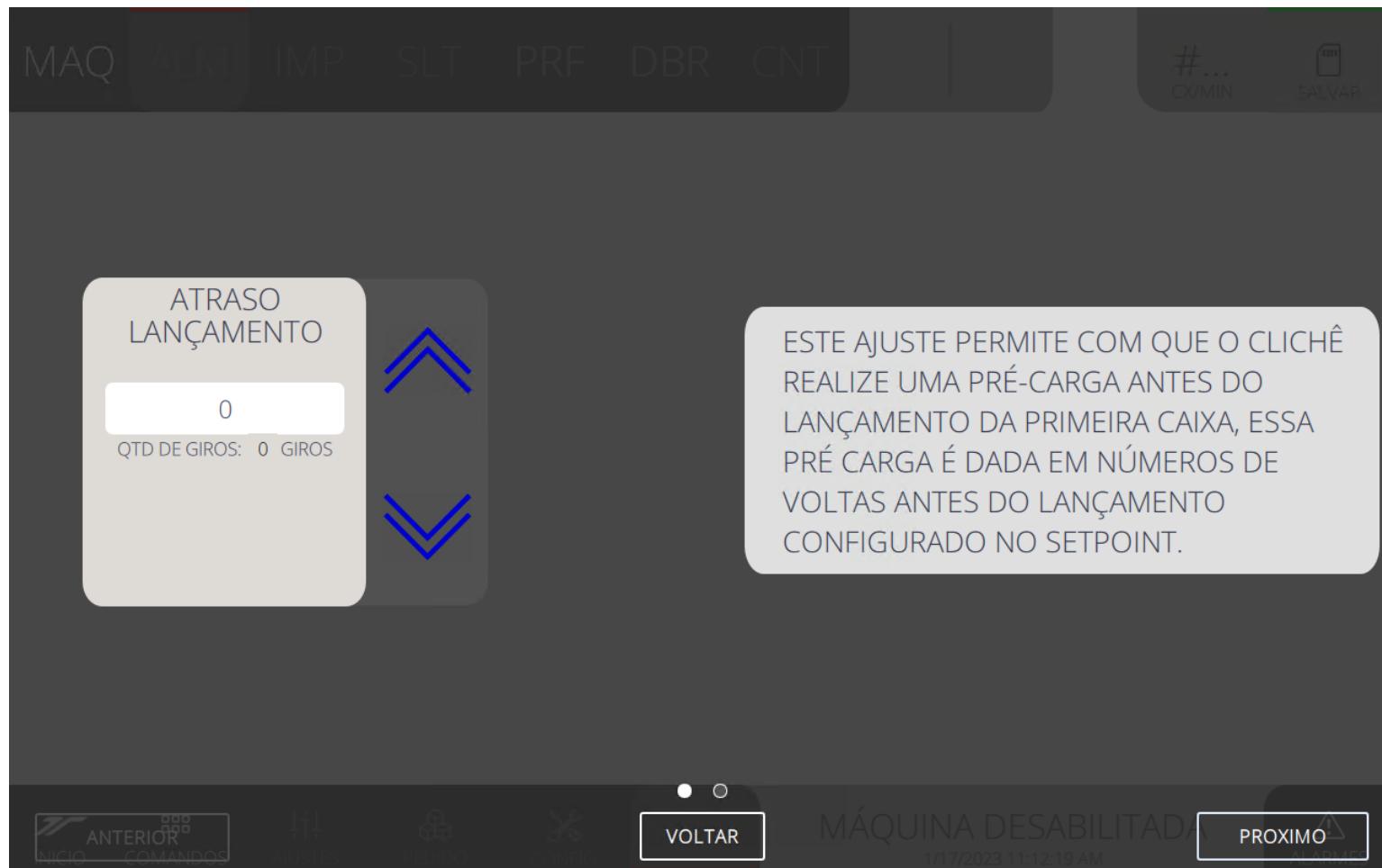




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.12.1 Atraso de alimentação





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.12.2 Pressão rolo puxador

The screenshot shows a control panel interface with several tabs at the top: MAQ, ALM, IMP, SLT, and PRG. The 'MAQ' tab is active. In the center, there is a configuration dialog for 'PRESSÃO ROLO PUXADOR'. It displays a value '0' in a white box with a blue border, indicating the current position. Below this, it says 'MÍN: 0.8 mm' and 'MÁX: 10.7 mm'. To the right of the value box are two large blue arrows pointing up and down, used for incrementing or decrementing the value. Below the value box are four buttons: 'PONTO ZERO', 'AJUSTA', 'JOG +', and 'JOG -'. A callout box on the right side of the screen provides detailed information about the configuration:

ESTE CAMPO PERMITE CONFIGURAR A PRESSÃO DO ROLO PUXADOR.

O COMANDO PONTO ZERO É EXECUTADO PARA O PONTO DE MENOR PRESSÃO E NÃO PODE SER CANCELADO.

O SETPOINT DE PRESSÃO PODE SER CONFIGURADO PELO TECLADO AO CLICAR NO CAMPO, OU PELAS SETAS EM AZUL QUE POSSUEM INCREMENTO FIXO.

OS BOTÕES DE "JOG" MOVEM O EIXO EM VELOCIDADE CONSTANTE ENQUANTO ESTÃO PRESSIONADOS.

O TEXTO "POSIÇÃO ATUAL" POSSUI OUTROS ESTADOS:

- FAÇA O PZ: O EIXO PERDEU A REFERÊNCIA PORTANTO EXECUTE O PONTO ZERO. ("JOG" É POSSÍVEL).
- HABILITE EIXO: O DRIVE ESTÁ DESLIGADO, VERIFIQUE FALHAS, FORÇA ELÉTRICA, MECANISMO, QUALIDADE DA ENERGIA E TEMPERATURA.
- F. CURSO POS.: FIM DE CURSO POSITIVO ATINGIDO.
- F. CURSO NEG.: FIM DE CURSO NEGATIVO ATINGIDO.

At the bottom of the screen, there are navigation buttons: 'ANTERIOR' (with icons for HOME and COMANDO), 'AJUSTES' (with a gear icon), 'PEDIDO' (with a document icon), 'COMPRAS' (with a shopping cart icon), 'VOLTAR' (with a back arrow icon), 'MÁQUINA DESABILITADA' (with a warning icon), '1/17/2023 11:12:44 AM', and 'PROXIMO' (with a warning icon).

## 7.13 Tela ajustes impressoras

Esta tela é acessada pelo botão "IMP" ou "IMP X" sendo X o número da impressora atualmente selecionada de qualquer uma das telas de ajustes.

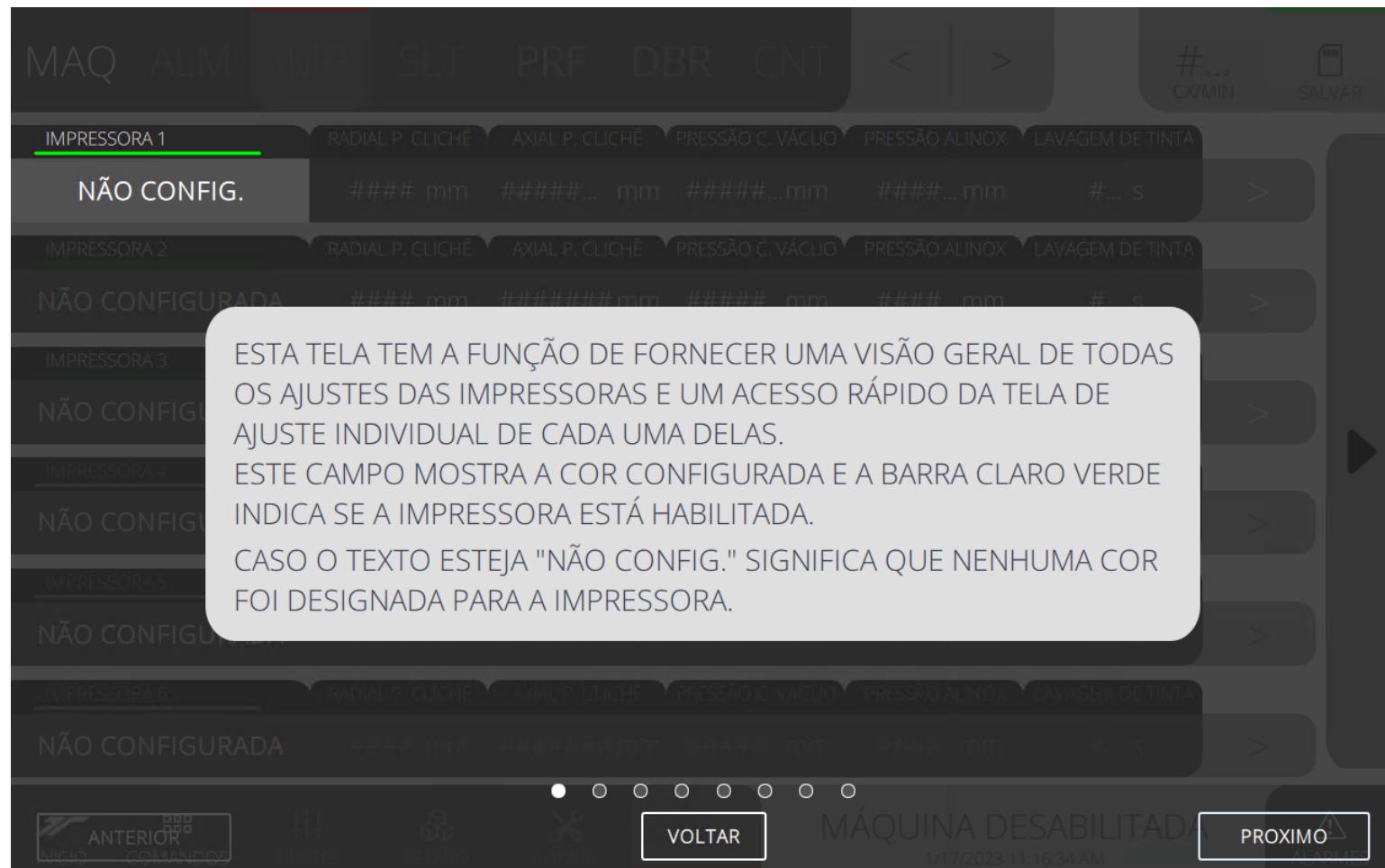




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.13.1 Visualização cor impressora

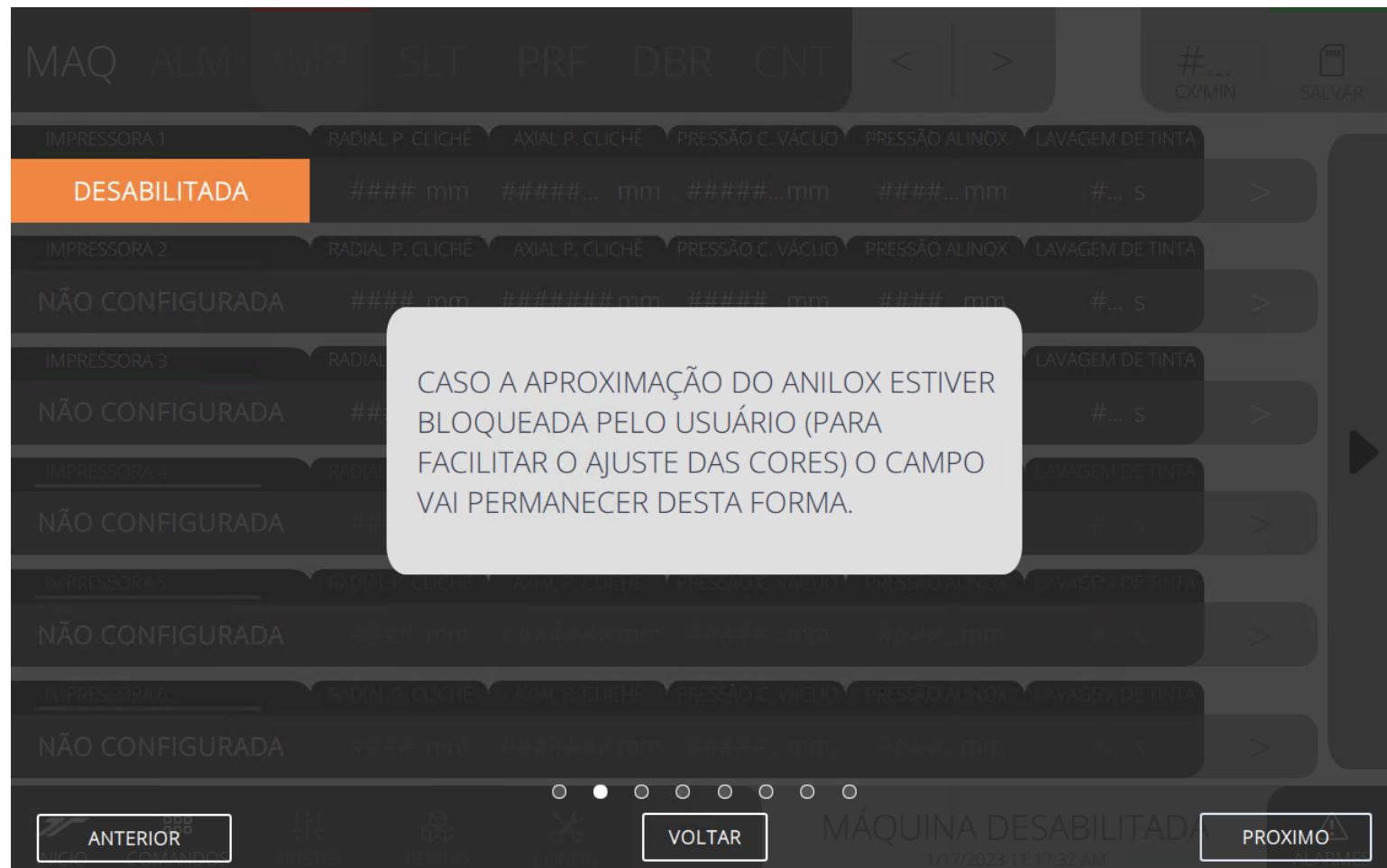




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.13.2 Visualização se a aproximação do anilox está bloqueada

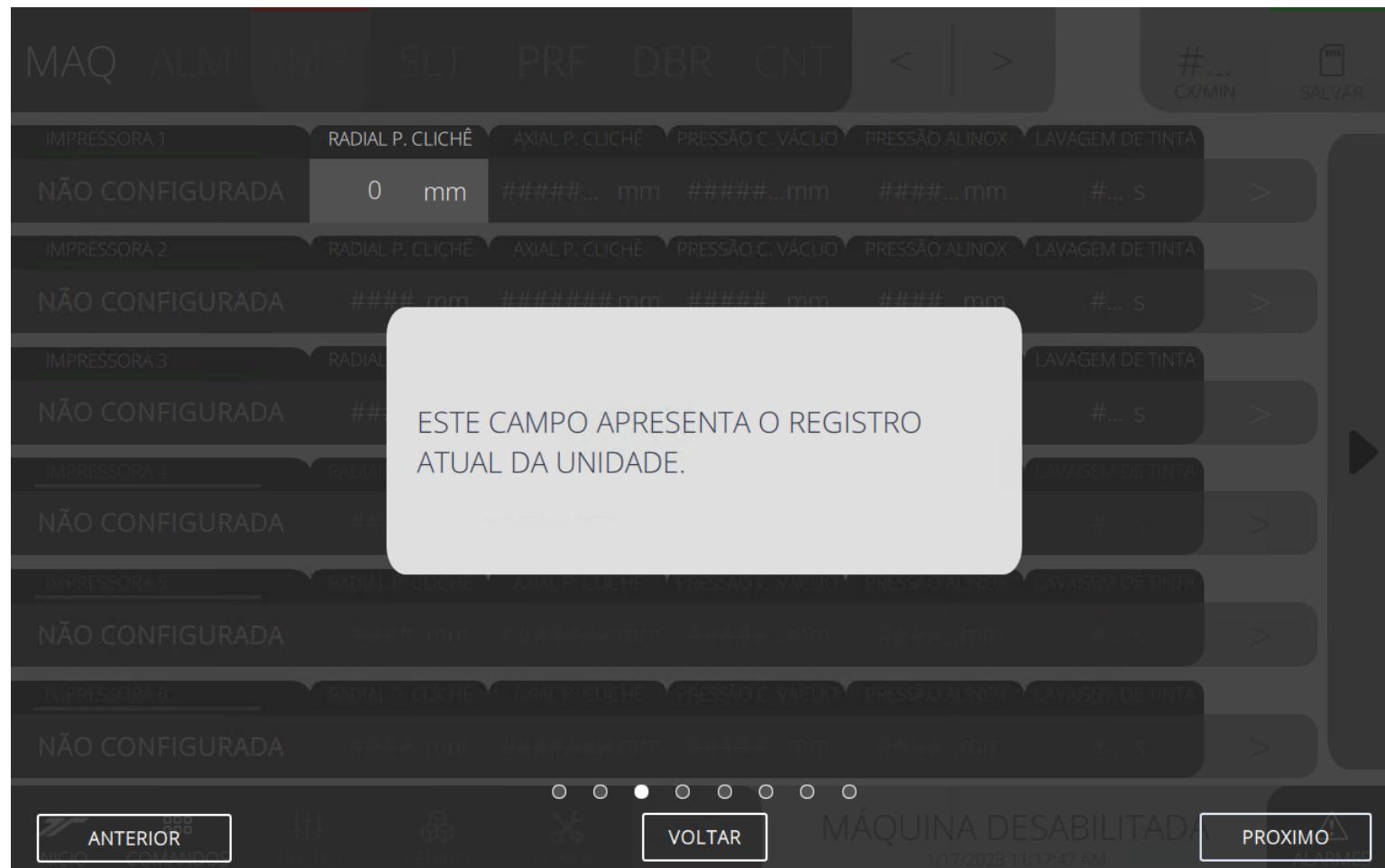




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.13.3 Visualização registro atual do clichê

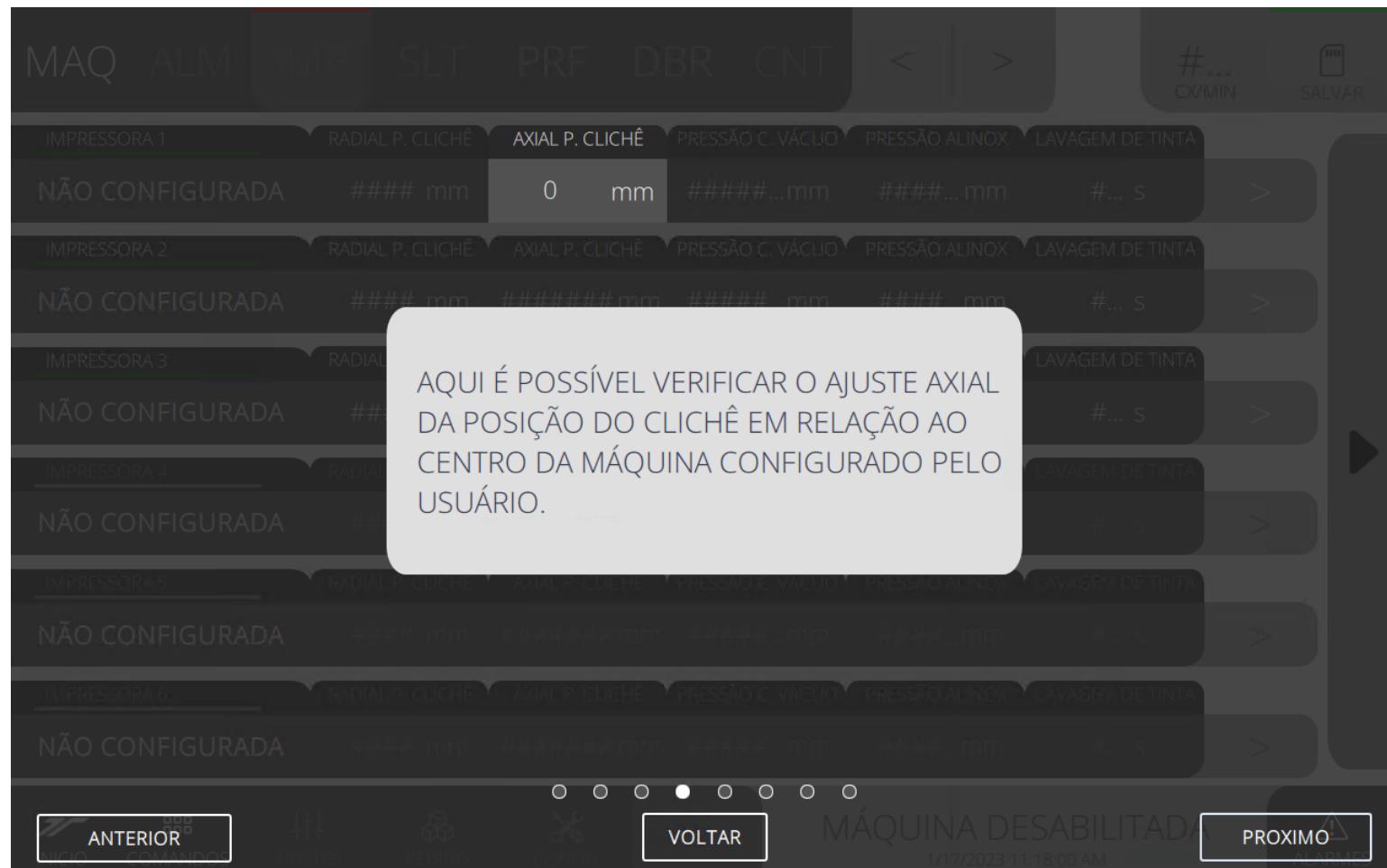




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.13.4 Visualização posição axial do porta clichê

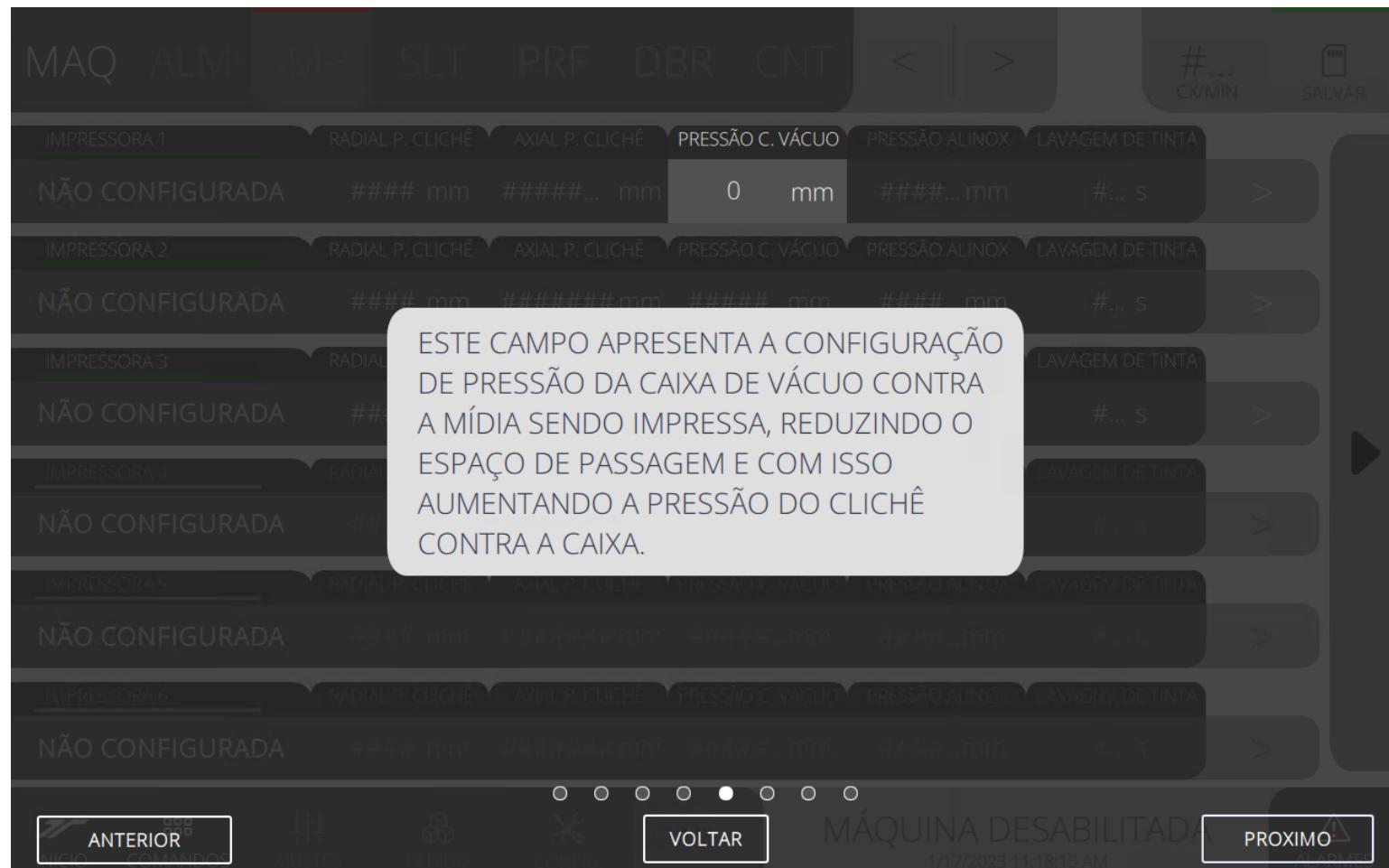




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.13.5 Visualização pressão da caixa de vácuo

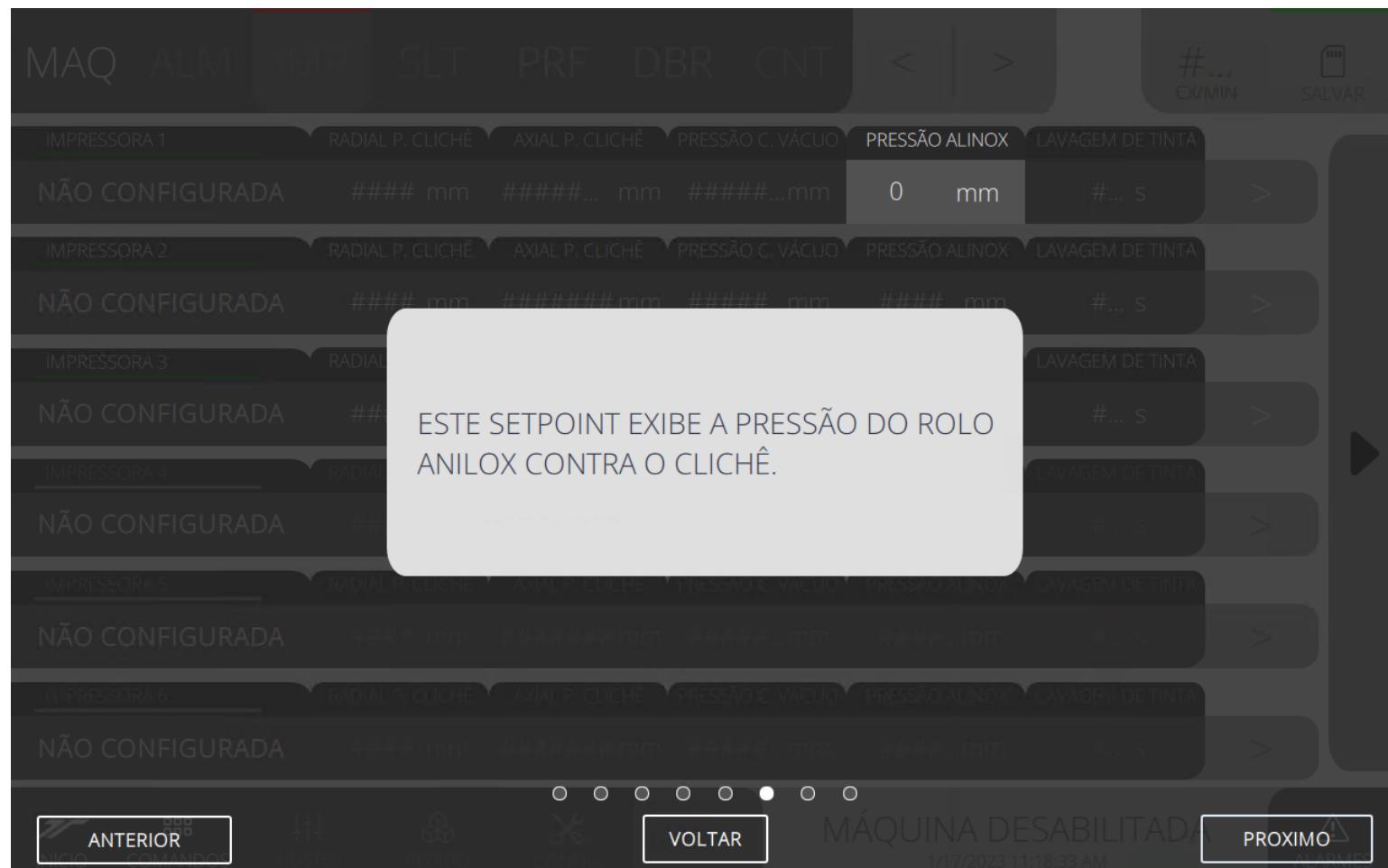




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.13.6 Visualização pressão do rolo anilox

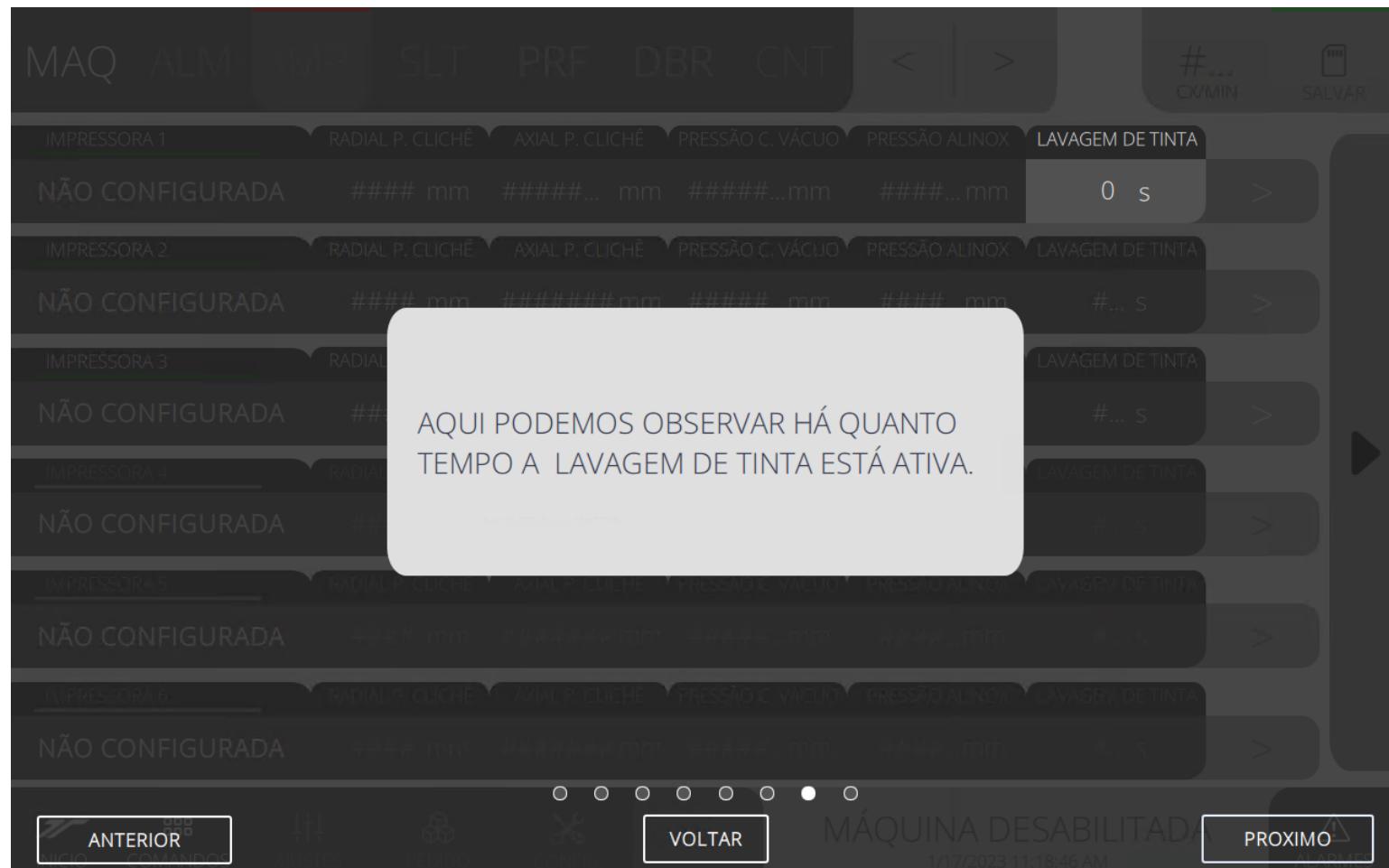




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.13.7 Tempo de lavagem de tinta

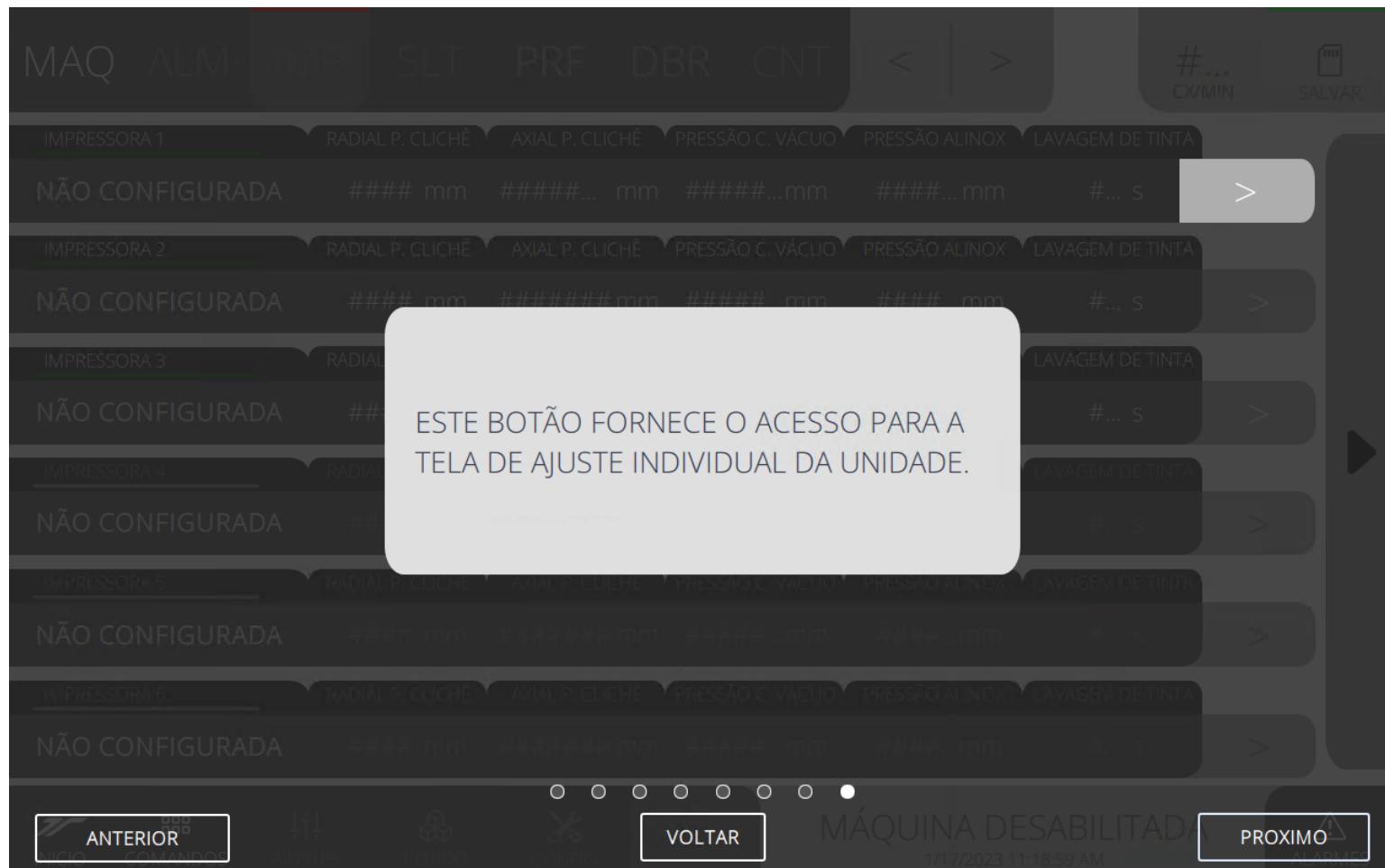




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.13.8 Botão de atalho para tela de ajustes da impressora



## 7.14 Segunda tela de ajustes impressoras

Esta tela é acessada pelo botão direito ">" na tela de ajustes de **impressoras**. A lógica dos outros menus continua sendo a mesma da sua tela "pai" e para voltar a tela anterior basta clicar no botão esquerdo "<".

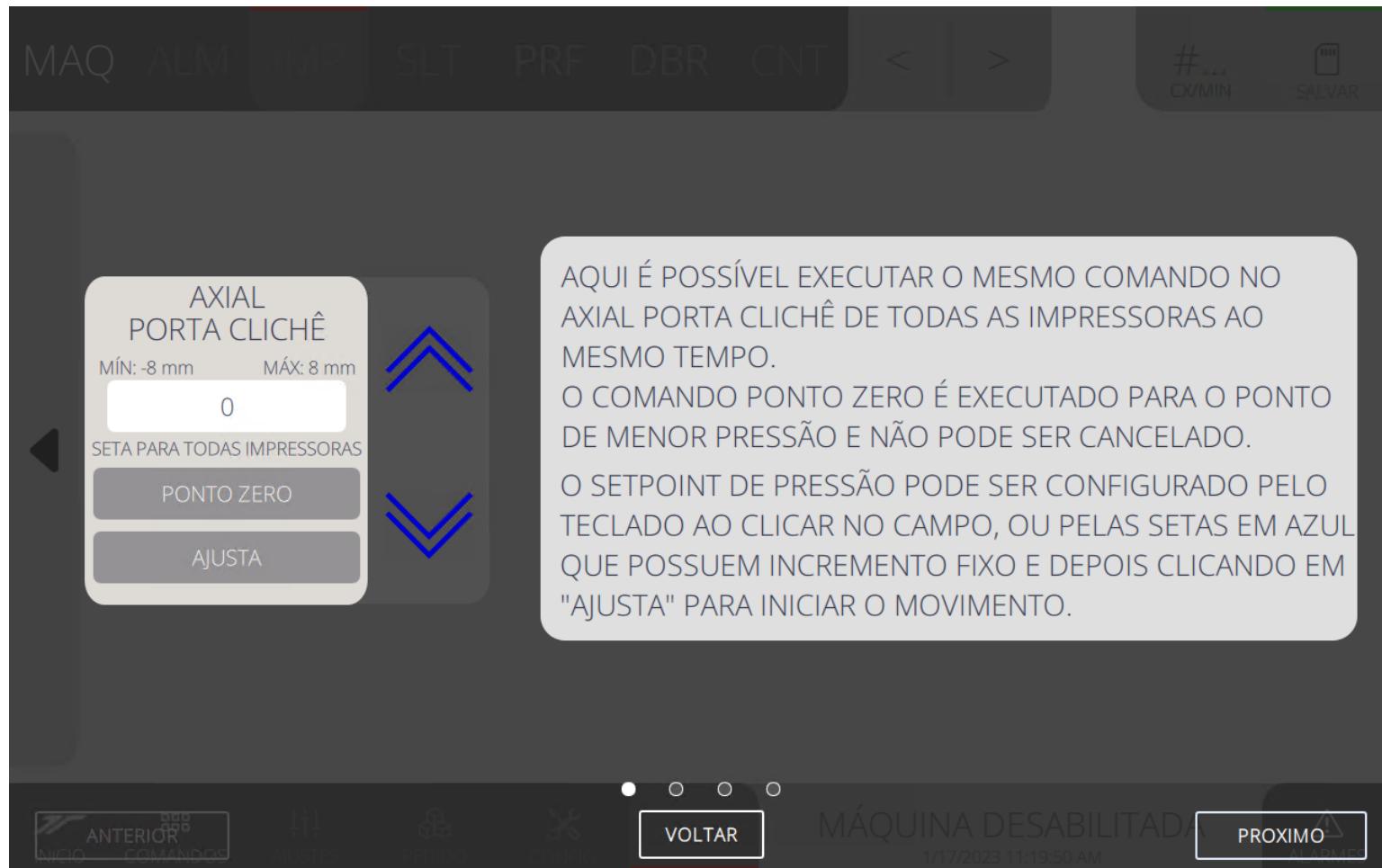




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.14.1 Ajusta posição axial porta clichê para todas as impressoras

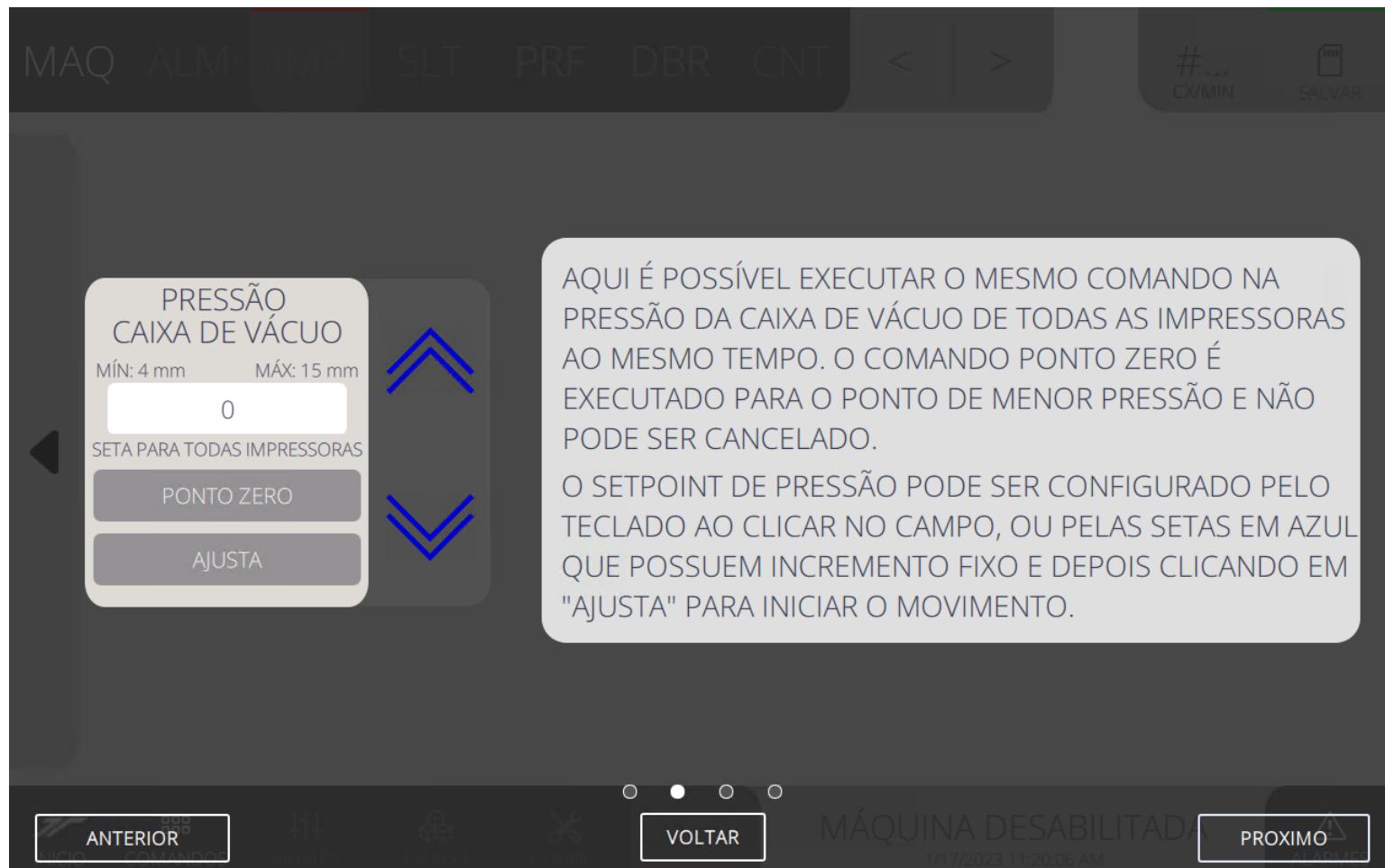




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.14.2 Ajusta pressão da caixa de vácuo para todas as impressoras

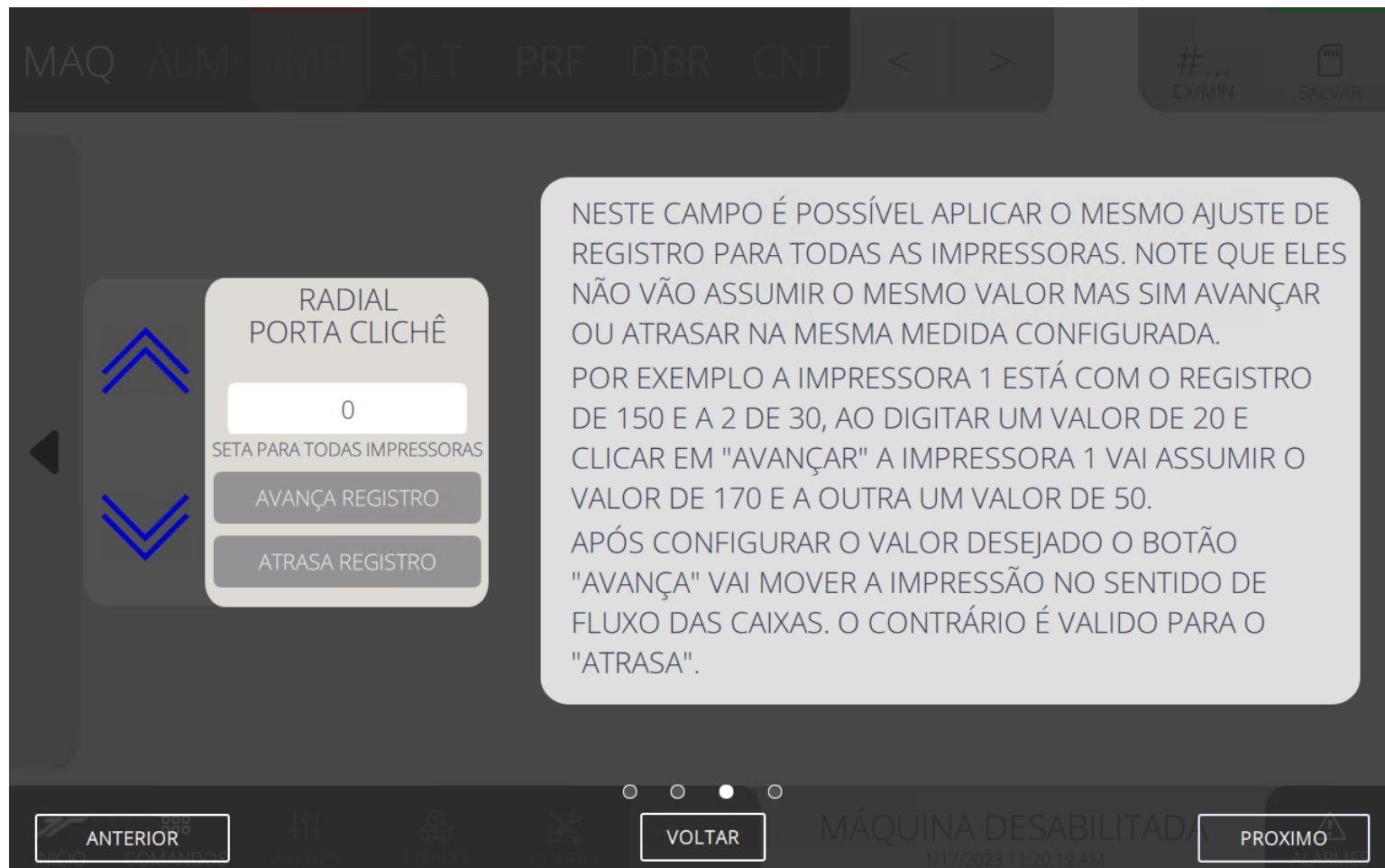




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.14.3 Ajusta registro do clichê para todas as impressoras

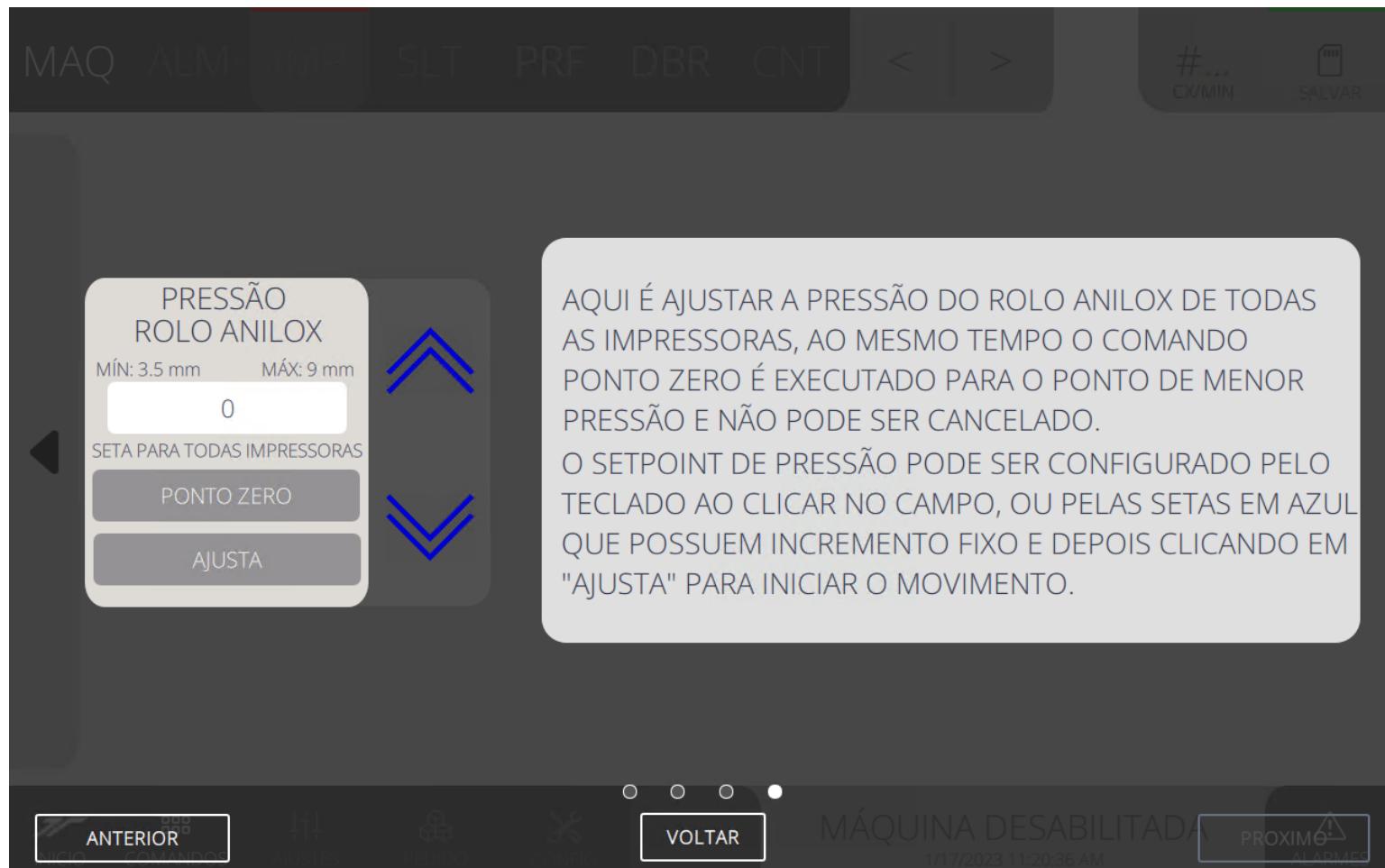




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.14.4 Ajusta pressão do rolo anilox para todas as impressoras



## 7.15 Tela ajustes impressora

Essa tela é acessada através do botão ">" no menu superior esquerdo da tela de ajustes alimentação, no mesmo da tela ajustes de uma impressora anterior (se ouver), pelo botão de atalho da tela de ajustes das **impressoras**, pelo botão "<" no menu superior esquerdo da tela ajustes impressora posterior (se ouver) ou slotter quando não tiver nenhuma impressora a mais, pelo botão ajustes na tela de comando da impressora.

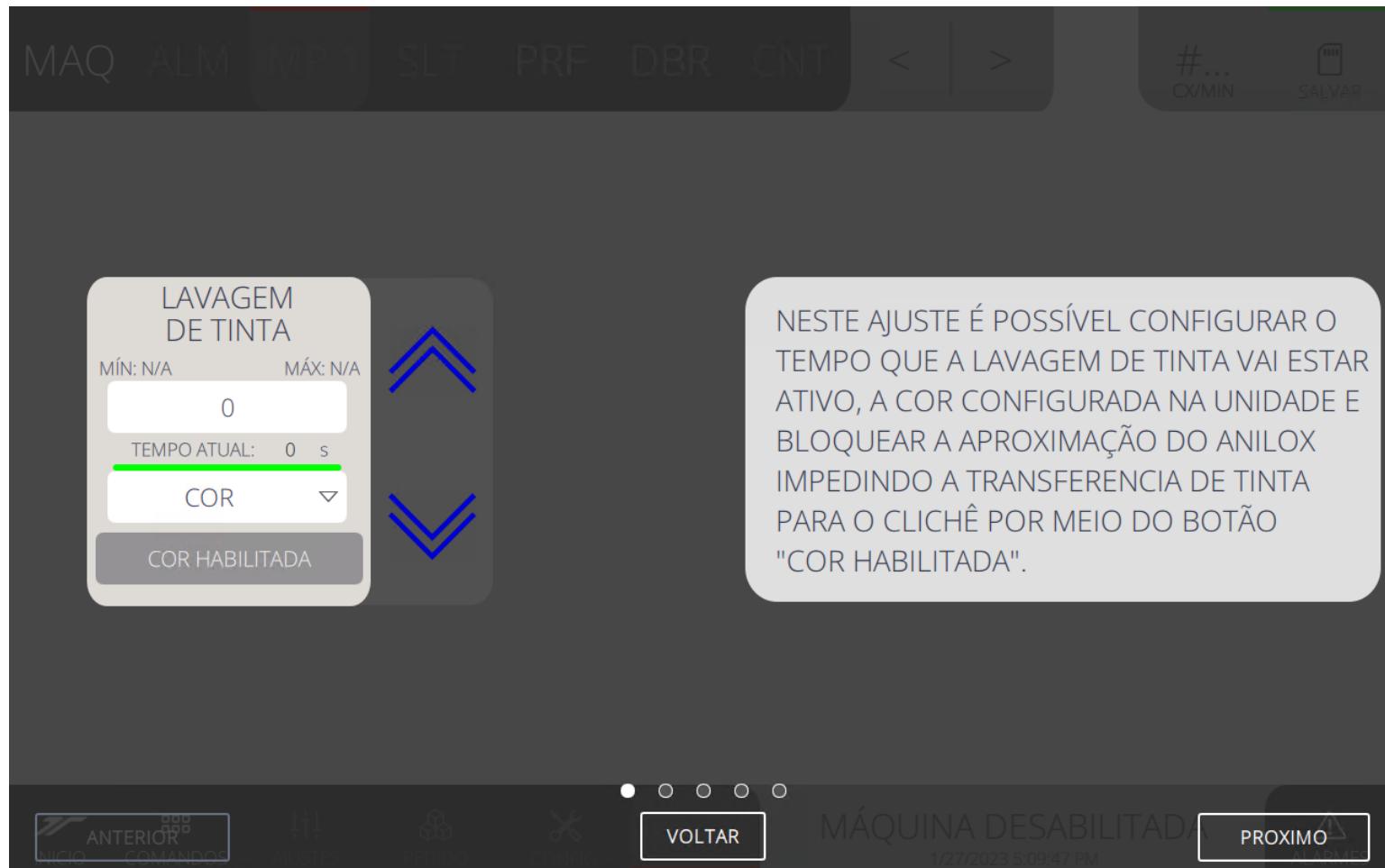




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.15.1 Ajusta tempo de lavagem de tinta

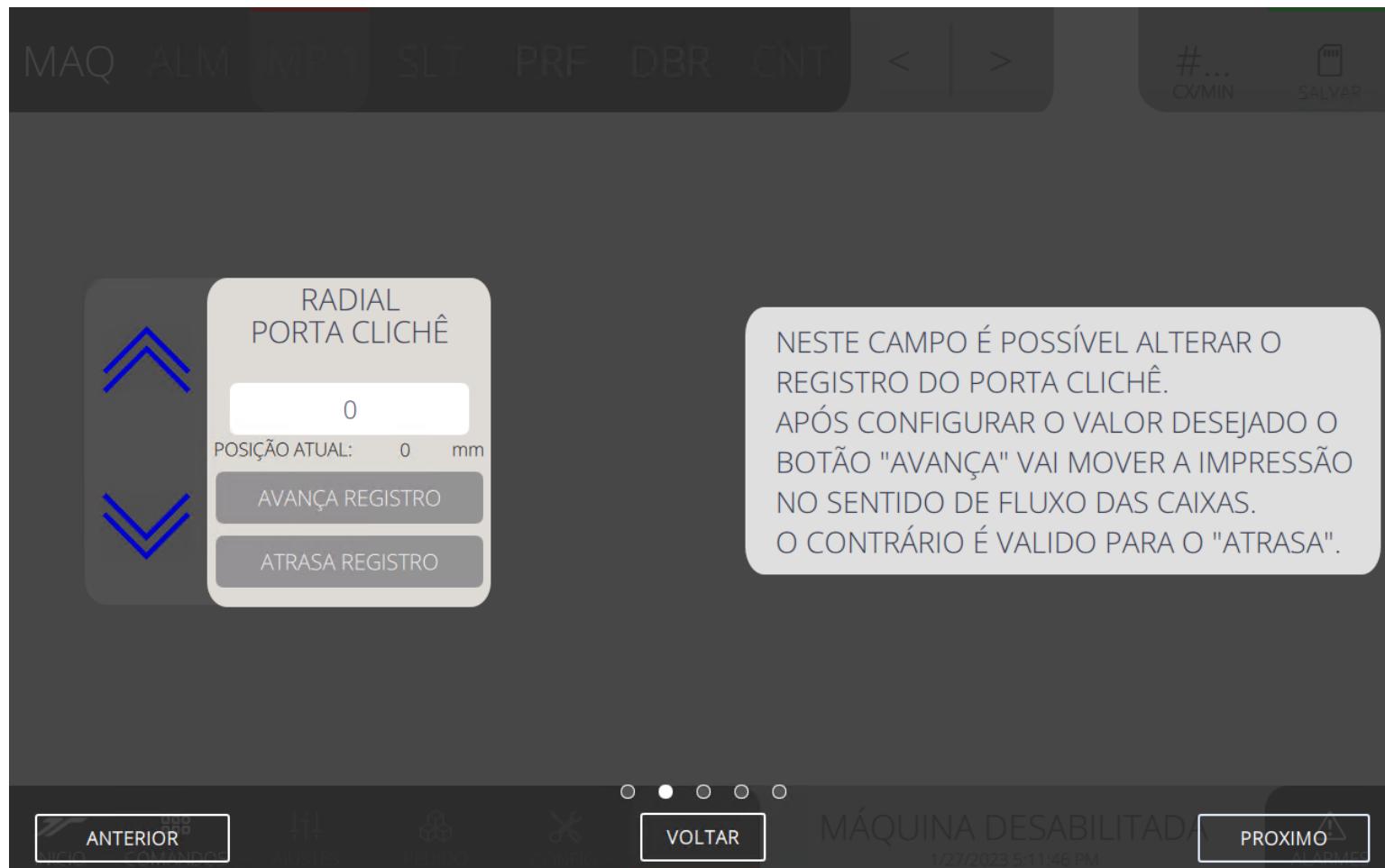




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.15.2 Ajusta registro rolo porta clichê





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.15.3 Ajusta pressão caixa de vácuo

AQUI É POSSÍVEL CONFIGURAR A PRESSÃO DA CAIXA DE VÁCUO.

O COMANDO PONTO ZERO É EXECUTADO PARA O PONTO DE MENOR PRESSÃO E NÃO PODE SER CANCELADO.

O SETPOINT DE PRESSÃO PODE SER CONFIGURADO PELO TECLADO AO CLICAR NO CAMPO, OU PELAS SETAS EM AZUL QUE POSSUEM INCREMENTO FIXO.

OS BOTÕES DE "JOG" MOVEM O EIXO EM VELOCIDADE CONSTANTE ENQUANTO ESTÃO PRESSIONADOS.

O TEXTO "POSIÇÃO ATUAL" POSSUI OUTROS ESTADOS:

- FAÇA O PZ: O EIXO PERDEU A REFERÊNCIA PORTANTO EXECUTE O PONTO ZERO. ("JOG" É POSSÍVEL).
- HABILITE EIXO: O DRIVE ESTÁ DESLIGADO, VERIFIQUE FALHAS, FORÇA ELÉTRICA, MECANISMO, QUALIDADE DA ENERGIA E TEMPERATURA.
- F. CURSO POS.: FIM DE CURSO POSITIVO ATINGIDO.
- F. CURSO NEG.: FIM DE CURSO NEGATIVO ATINGIDO.

ANTERIOR NÚCLEO COMANDO PPB MÁQUINA DESABILITADA 1/27/2023 5:12:03 PM PROXIMO ALARME



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.15.4 Ajusta posição axial do porta clichê

The screenshot shows a control panel interface. At the top, there are tabs: MAQ, ALM, IMP, SLT, and P. Below them is a large button labeled 'AJUSTAR'. In the center, a dialog box titled 'AXIAL PORTA CLICHÊ' displays the range 'MÍN: -8 mm' and 'MÁX: 8 mm'. It shows a digital value '0' and a text 'POSIÇÃO ATUAL: 0 mm'. Below this are buttons for 'PONTO ZERO', 'JOG LA', 'AJUSTA', and 'JOG LC'. To the right of the dialog box are two sets of blue increment arrows (up and down). At the bottom of the screen, there are several icons: ANTERIOR, NÚCLEO, COMANDO, AJUSTES, PEDIDO, CORRER, and VOLTAR. On the right side, it says 'MÁQUINA DESABILITADA' and '1/27/2023 5:12:20 PM'. There is also a 'PROXIMO' button.

CASO A IMPRESSÃO ESTEJA FORA NO SENTIDO AXIAL UM AJUSTE ATÉ +/- 8 mm É POSSIVEL ATRAVÉS DESTE CAMPO. O COMANDO PONTO ZERO É EXECUTADO PARA O LADO DE COMANDO E NÃO PODE SER CANCELADO.

O SETPOINT PODE SER CONFIGURADO PELO TECLADO AO CLICAR NO CAMPO, OU PELAS SETAS EM AZUL QUE POSSUEM INCREMENTO FIXO.

OS BOTÕES DE "JOG" MOVEM O EIXO EM VELOCIDADE CONSTANTE ENQUANTO ESTÃO PRESSIONADOS.

O TEXTO "POSIÇÃO ATUAL" POSSUI OUTROS ESTADOS:

- FAÇA O PZ: O EIXO PERDEU A REFERÊNCIA PORTANTO EXECUTE O PONTO ZERO. ("JOG" É POSSÍVEL).
- HABILITE EIXO: O DRIVE ESTÁ DESLIGADO, VERIFIQUE FALHAS, FORÇA ELÉTRICA, MECANISMO, QUALIDADE DA ENERGIA E TEMPERATURA.
- F. CURSO POS.: FIM DE CURSO POSITIVO ATINGIDO.
- F. CURSO NEG.: FIM DE CURSO NEGATIVO ATINGIDO.



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.15.5 Ajusta pressão do rolo anilox

ESTE SETPOINT É POSSIVEL AJUSTAR A PRESSÃO DO ROLO ANILOX CONTRA O CLICHÊ.

O COMANDO PONTO ZERO É EXECUTADO PARA O PONTO DE MENOR PRESSÃO E NÃO PODE SER CANCELADO.

O SETPOINT DE PRESSÃO PODE SER CONFIGURADO PELO TECLADO AO CLICAR NO CAMPO, OU PELAS SETAS EM AZUL QUE POSSUEM INCREMENTO FIXO.

OS BOTÕES DE "JOG" MOVEM O EIXO EM VELOCIDADE CONSTANTE ENQUANTO ESTÃO PRESSIONADOS.

O TEXTO "POSIÇÃO ATUAL" POSSUI OUTROS ESTADOS:

- FAÇA O PZ: O EIXO PERDEU A REFERÊNCIA PORTANTO EXECUTE O PONTO ZERO. ("JOG" É POSSÍVEL).
- HABILITE EIXO: O DRIVE ESTÁ DESLIGADO, VERIFIQUE FALHAS, FORÇA ELÉTRICA, MECANISMO, QUALIDADE DA ENERGIA E TEMPERATURA.
- F. CURSO POS.: FIM DE CURSO POSITIVO ATINGIDO.
- F. CURSO NEG.: FIM DE CURSO NEGATIVO ATINGIDO.

ANTERIOR NÚCLEO COMANDO VOLTAR MÁQUINA DESABILITADA 1/27/2023 5:12:34 PM PROXIMO ALARME

## 7.16 Tela ajustes slotter

Essa tela é acessada através do botão ">" no menu superior esquerdo da tela de ajustes da ultima impressora, pelo botão "<" no menu superior esquerdo da tela ajustes perfuradora, pelo botão "SLT" em qualquer tela de ajustes e pelo botão ajustes da tela comando slotter.





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.16.1 Ajuste pressão do amassador

AQUI É POSSÍVEL CONFIGURAR A PRESSÃO DO AMASSADOR.

O COMANDO PONTO ZERO É EXECUTADO PARA O PONTO DE MENOR PRESSÃO E NÃO PODE SER CANCELADO.

O SETPOINT DE PRESSÃO PODE SER CONFIGURADO PELO TECLADO AO CLICAR NO CAMPO, OU PELAS SETAS EM AZUL QUE POSSUEM INCREMENTO FIXO.

OS BOTÕES DE "JOG" MOVEM O EIXO EM VELOCIDADE CONSTANTE ENQUANTO ESTÃO PRESSIONADOS.

O TEXTO "POSIÇÃO ATUAL" POSSUI OUTROS ESTADOS:

- FAÇA O PZ: O EIXO PERDEU A REFERÊNCIA PORTANTO EXECUTE O PONTO ZERO. ("JOG" É POSSÍVEL).
- HABILITE EIXO: O DRIVE ESTÁ DESLIGADO, VERIFIQUE FALHAS, FORÇA ELÉTRICA, MECANISMO, QUALIDADE DA ENERGIA E TEMPERATURA.
- F. CURSO POS.: FIM DE CURSO POSITIVO ATINGIDO.
- F. CURSO NEG.: FIM DE CURSO NEGATIVO ATINGIDO.

ANTERIOR INICIO VOLTAR MÁQUINA DESABILITADA 1/17/2023 11:31:11 AM PROXIMO



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.16.2 Ajuste pressão do entalhe traseiro

AQUI É POSSÍVEL CONFIGURAR A PRESSÃO DO ENTALHE TRASEIRO.

O COMANDO PONTO ZERO É EXECUTADO PARA O PONTO DE MENOR PRESSÃO E NÃO PODE SER CANCELADO.

O SETPOINT DE PRESSÃO PODE SER CONFIGURADO PELO TECLADO AO CLICAR NO CAMPO, OU PELAS SETAS EM AZUL QUE POSSUEM INCREMENTO FIXO.

OS BOTÕES DE "JOG" MOVEM O EIXO EM VELOCIDADE CONSTANTE ENQUANTO ESTÃO PRESSIONADOS.

O TEXTO "POSIÇÃO ATUAL" POSSUI OUTROS ESTADOS:

- FAÇA O PZ: O EIXO PERDEU A REFERÊNCIA PORTANTO EXECUTE O PONTO ZERO. ("JOG" É POSSÍVEL).
- HABILITE EIXO: O DRIVE ESTÁ DESLIGADO, VERIFIQUE FALHAS, FORÇA ELÉTRICA, MECANISMO, QUALIDADE DA ENERGIA E TEMPERATURA.
- F. CURSO POS.: FIM DE CURSO POSITIVO ATINGIDO.
- F. CURSO NEG.: FIM DE CURSO NEGATIVO ATINGIDO.

ANTERIOR NÚCLEO - COMANDO VOLTAR MÁQUINA DESABILITADA 1/17/2023 11:32:06 AM PRÓXIMO ALARME



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.16.3 Ajuste pressão do entalhe dianteiro

AQUI É POSSÍVEL CONFIGURAR A PRESSÃO DO ENTALHE DIANTEIRO.

O COMANDO PONTO ZERO É EXECUTADO PARA O PONTO DE MENOR PRESSÃO E NÃO PODE SER CANCELADO.

O SETPOINT DE PRESSÃO PODE SER CONFIGURADO PELO TECLADO AO CLICAR NO CAMPO, OU PELAS SETAS EM AZUL QUE POSSUEM INCREMENTO FIXO.

OS BOTÕES DE "JOG" MOVEM O EIXO EM VELOCIDADE CONSTANTE ENQUANTO ESTÃO PRESSIONADOS.

O TEXTO "POSIÇÃO ATUAL" POSSUI OUTROS ESTADOS:

- FAÇA O PZ: O EIXO PERDEU A REFERÊNCIA PORTANTO EXECUTE O PONTO ZERO. ("JOG" É POSSÍVEL).
- HABILITE EIXO: O DRIVE ESTÁ DESLIGADO, VERIFIQUE FALHAS, FORÇA ELÉTRICA, MECANISMO, QUALIDADE DA ENERGIA E TEMPERATURA.
- F. CURSO POS.: FIM DE CURSO POSITIVO ATINGIDO.
- F. CURSO NEG.: FIM DE CURSO NEGATIVO ATINGIDO.

ANTERIOR NÚCLEO - COMANDO VOLTAR MÁQUINA DESABILITADA 1/17/2023 11:32:19 AM PROXIMO ALARME



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.16.4 Ajuste pressão vincos

AQUI É POSSÍVEL CONFIGURAR A PRESSÃO DOS VINCOS.

O COMANDO PONTO ZERO É EXECUTADO PARA O PONTO DE MENOR PRESSÃO E NÃO PODE SER CANCELADO.

O SETPOINT DE PRESSÃO PODE SER CONFIGURADO PELO TECLADO AO CLICAR NO CAMPO, OU PELAS SETAS EM AZUL QUE POSSUEM INCREMENTO FIXO.

OS BOTÕES DE "JOG" MOVEM O EIXO EM VELOCIDADE CONSTANTE ENQUANTO ESTÃO PRESSIONADOS.

O TEXTO "POSIÇÃO ATUAL" POSSUI OUTROS ESTADOS:

- FAÇA O PZ: O EIXO PERDEU A REFERÊNCIA PORTANTO EXECUTE O PONTO ZERO. ("JOG" É POSSÍVEL).
- HABILITE EIXO: O DRIVE ESTÁ DESLIGADO, VERIFIQUE FALHAS, FORÇA ELÉTRICA, MECANISMO, QUALIDADE DA ENERGIA E TEMPERATURA.
- F. CURSO POS.: FIM DE CURSO POSITIVO ATINGIDO.
- F. CURSO NEG.: FIM DE CURSO NEGATIVO ATINGIDO.

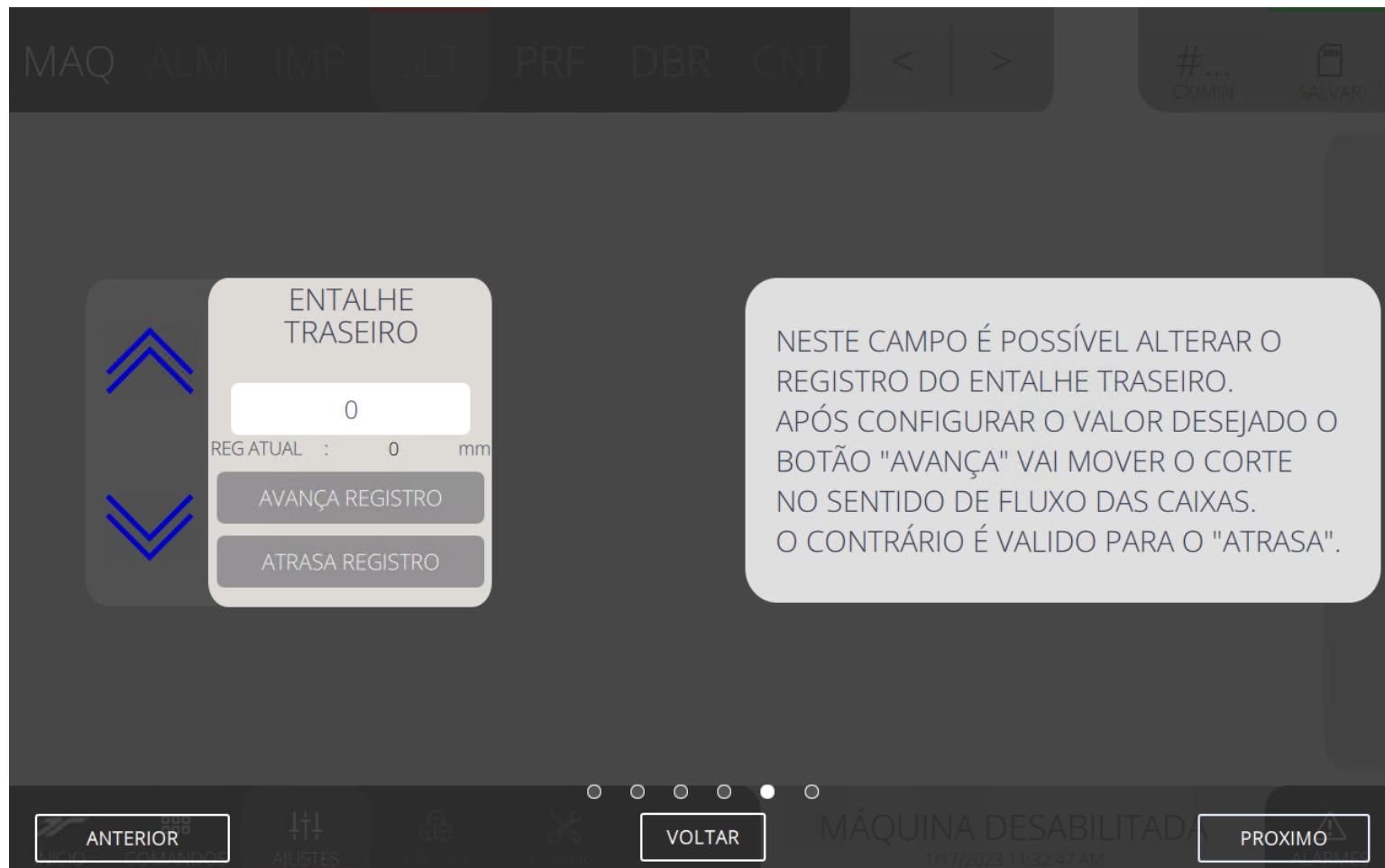
ANTERIOR NÚCLEO - COMANDO PRÓXIMO MÁQUINA DESABILITADA 1/17/2023 11:32:35 AM PROXIMO ALARME



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.16.5 Ajuste registro entalhe traseiro



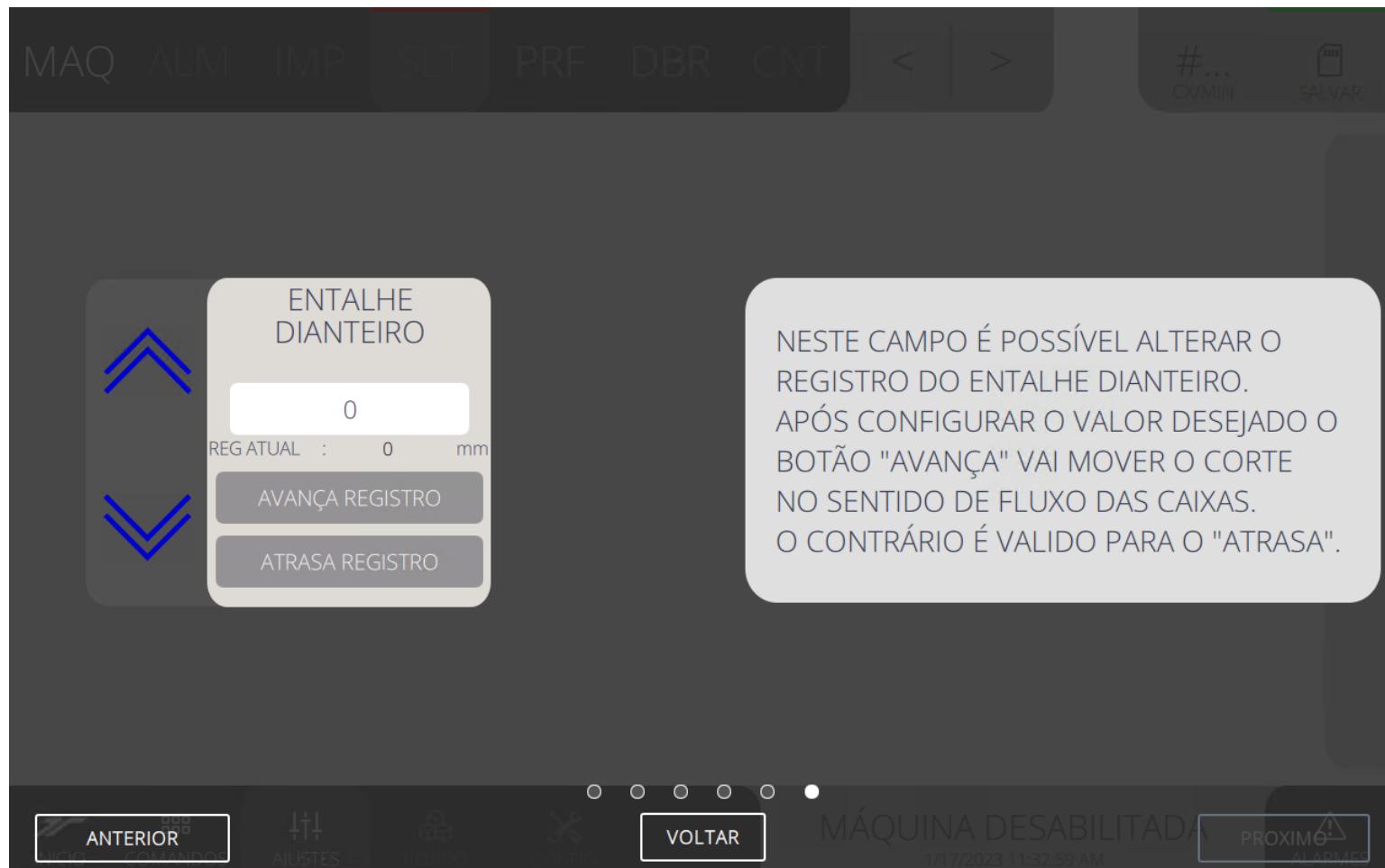
NESTE CAMPO É POSSÍVEL ALTERAR O REGISTRO DO ENTALHE TRASEIRO. APÓS CONFIGURAR O VALOR DESEJADO O BOTÃO "AVANÇA" VAI MOVER O CORTE NO SENTIDO DE FLUXO DAS CAIXAS. O CONTRÁRIO É VALIDO PARA O "ATRASA".



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.16.6 Ajuste registro entalhe dianteiro



## 7.17 Segunda tela ajustes slotter

Esta tela é acessada pelo botão direito ">" na tela de ajustes slotter. A lógica dos outros menus continua sendo a mesma da sua tela "pai" e para voltar a tela anterior basta clicar no botão esquerdo "<".



## 7.17.1 Cálculo da posição axial das facas





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.17.2 Ajuste da posição axial da faca LAP

The screenshot shows a control panel interface with the following elements:

- Top menu bar: MAQ, ALM, IMP, SLT, P.
- Left navigation bar: ANTERIOR, INICIO, COMANDO, AJUSTES, PEDIDO, CORRIGE.
- Central display area:
  - Panel title: FACAS LAP.
  - Value display: 0.
  - Status text: POS ATUAL : 0 mm.
  - Buttons: PONTO ZERO, JOG LA, AJUSTA, JOG LC.
  - Blue up/down arrow buttons for adjustment.
- Bottom status bar: MÁQUINA DESABILITADA, 1/17/2023 11:38:12 AM, PROXIMO, ALARME.

**CASO A FACA LAP ESTEJA FORA NO SENTIDO AXIAL UM AJUSTE É POSSÍVEL ATRAVÉS DESTE CAMPO.**  
O COMANDO PONTO ZERO É EXECUTADO PARA O LADO DE COMANDO E NÃO PODE SER CANCELADO.  
O SETPOINT PODE SER CONFIGURADO PELO TECLADO AO CLICAR NO CAMPO, OU PELAS SETAS EM AZUL QUE POSSUEM INCREMENTO FIXO.  
OS BOTÕES DE "JOG" MOVEM O EIXO EM VELOCIDADE CONSTANTE ENQUANTO ESTÃO PRESSIONADOS.  
O TEXTO "POSIÇÃO ATUAL" POSSUI OUTROS ESTADOS:

- FAÇA O PZ: O EIXO PERDEU A REFERÊNCIA PORTANTO EXECUTE O PONTO ZERO. ("JOG" É POSSÍVEL).
- HABILITE EIXO: O DRIVE ESTÁ DESLIGADO, VERIFIQUE FALHAS, FORÇA ELÉTRICA, MECANISMO, QUALIDADE DA ENERGIA E TEMPERATURA.
- F. CURSO POS.: FIM DE CURSO POSITIVO ATINGIDO.
- F. CURSO NEG.: FIM DE CURSO NEGATIVO ATINGIDO.



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.17.3 Ajuste da posição axial da faca ENTALHE 1

The screenshot shows a control panel with several tabs at the top: MAQ, ALM, IMP, SLT, and PES. The main window displays a sub-menu for 'FACA ENTALHE 1'. It includes a digital display showing '0', a text field 'POS ATUAL : 0 mm', and four buttons: 'PONTO ZERO', 'AJUSTA', 'JOG LA', and 'JOG LC'. To the right of the sub-menu are two large blue double-headed arrows, one pointing up and one pointing down. At the bottom of the screen are several small icons and labels: 'ANTERIOR', 'COMANDO', 'AJUSTES', 'PEDIDO', 'CORRIGE', 'VOLTAR', 'MÁQUINA DESABILITADA', '1/17/2023 11:38:24 AM', and 'PROXIMO'.

CASO A FACA ENTALHE 1 ESTEJA FORA NO SENTIDO AXIAL UM AJUSTE É POSSÍVEL ATRAVÉS DESTE CAMPO. O COMANDO PONTO ZERO É EXECUTADO PARA O LADO DE COMANDO E NÃO PODE SER CANCELADO. O SETPOINT PODE SER CONFIGURADO PELO TECLADO AO CLICAR NO CAMPO, OU PELAS SETAS EM AZUL QUE POSSUEM INCREMENTO FIXO. OS BOTÕES DE "JOG" MOVEM O EIXO EM VELOCIDADE CONSTANTE ENQUANTO ESTÃO PRESSIONADOS. O TEXTO "POSIÇÃO ATUAL" POSSUI OUTROS ESTADOS:

- FAÇA O PZ: O EIXO PERDEU A REFERÊNCIA PORTANTO EXECUTE O PONTO ZERO. ("JOG" É POSSÍVEL).
- HABILITE EIXO: O DRIVE ESTÁ DESLIGADO, VERIFIQUE FALHAS, FORÇA ELÉTRICA, MECANISMO, QUALIDADE DA ENERGIA E TEMPERATURA.
- F. CURSO POS.: FIM DE CURSO POSITIVO ATINGIDO.
- F. CURSO NEG.: FIM DE CURSO NEGATIVO ATINGIDO.



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.17.4 Ajuste da posição axial da faca ENTALHE 3

The screenshot shows a control panel with several tabs at the top: MAQ, ALM, IMP, SLT, and PES. The main display shows a sub-menu for 'FACA ENTALHE 3'. It includes a digital display showing '0', a text field 'POS ATUAL : 0 mm', and four buttons: 'PONTO ZERO', 'AJUSTA', 'JOG LA', and 'JOG LC'. To the right of the display are two sets of blue increment arrows (up and down). Below the main display is a row of status indicators: a red circle, a green circle, a yellow circle, a black circle, and a blue circle. At the bottom, there are navigation buttons: 'ANTERIOR' (with 'INICIO' and 'COMANDO' sub-options), 'AJUSTES' (with 'PEDIDO' and 'CORRIGE' sub-options), 'VOLTAR' (with a back arrow icon), 'MÁQUINA DESABILITADA' (with '1/17/2023 11:38:38 AM'), and 'PROXIMO' (with 'ALARME' sub-option).

CASO A FAÇA ENTALHE 3 ESTEJA FORA NO SENTIDO AXIAL UM AJUSTE É POSSÍVEL ATRAVÉS DESTE CAMPO. O COMANDO PONTO ZERO É EXECUTADO PARA O LADO DE COMANDO E NÃO PODE SER CANCELADO.

O SETPOINT PODE SER CONFIGURADO PELO TECLADO AO CLICAR NO CAMPO, OU PELAS SETAS EM AZUL QUE POSSUEM INCREMENTO FIXO.

OS BOTÕES DE "JOG" MOVEM O EIXO EM VELOCIDADE CONSTANTE ENQUANTO ESTÃO PRESSIONADOS.

O TEXTO "POSIÇÃO ATUAL" POSSUI OUTROS ESTADOS:

- FAÇA O PZ: O EIXO PERDEU A REFERÊNCIA PORTANTO EXECUTE O PONTO ZERO. ("JOG" É POSSÍVEL).
- HABILITE EIXO: O DRIVE ESTÁ DESLIGADO, VERIFIQUE FALHAS, FORÇA ELÉTRICA, MECANISMO, QUALIDADE DA ENERGIA E TEMPERATURA.
- F. CURSO POS.: FIM DE CURSO POSITIVO ATINGIDO.
- F. CURSO NEG.: FIM DE CURSO NEGATIVO ATINGIDO.



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.17.5 Ajustar a posição axial da faca ENTALHE Refile

The screenshot shows a control panel interface with a dark background. At the top, there are tabs: MAQ, ALM, IMP, SLT, and PES. Below them is a menu bar with icons for HOME, COMANDO, AJUSTES, PEDIDO, CORRER, and VOLTAR. The main area displays a sub-menu titled 'FACA REFILE' with the value '0'. It includes buttons for 'PONTO ZERO', 'AJUSTA', 'JOG LA', and 'JOG LC'. To the right of this are two large blue double-headed arrow buttons for axis movement. A text box contains the following information:

CASO A FAÇA REFILE ESTEJA FORA NO SENTIDO AXIAL UM AJUSTE É POSSIVEL ATRAVÉS DESTE CAMPO. O COMANDO PONTO ZERO É EXECUTADO PARA O LADO DE COMANDO E NÃO PODE SER CANCELADO. O SETPOINT PODE SER CONFIGURADO PELO TECLADO AO CLICAR NO CAMPO, OU PELAS SETAS EM AZUL QUE POSSUEM INCREMENTO FIXO. OS BOTÕES DE "JOG" MOVEM O EIXO EM VELOCIDADE CONSTANTE ENQUANTO ESTÃO PRESSIONADOS. O TEXTO "POSIÇÃO ATUAL" POSSUI OUTROS ESTADOS:

- FAÇA O PZ: O EIXO PERDEU A REFERÊNCIA PORTANTO EXECUTE O PONTO ZERO. ("JOG" É POSSÍVEL).
- HABILITE EIXO: O DRIVE ESTÁ DESLIGADO, VERIFIQUE FALHAS, FORÇA ELÉTRICA, MECANISMO, QUALIDADE DA ENERGIA E TEMPERATURA.
- F. CURSO POS.: FIM DE CURSO POSITIVO ATINGIDO.
- F. CURSO NEG.: FIM DE CURSO NEGATIVO ATINGIDO.

At the bottom, there are buttons for 'ANTERIOR' (with icons for HOME and COMANDO), 'AJUSTES' (with a gear icon), 'PEDIDO' (with a document icon), 'CORRER' (with a wrench icon), 'VOLTAR' (with a back arrow icon), and 'PROXIMO' (with an alarm icon). The status bar at the bottom right shows 'MÁQUINA DESABILITADA' and the date/time '1/17/2023 11:38:53 AM'.

## 7.18 Tela ajustes perfuradora

Essa tela é acessada através do botão ">" no menu superior esquerdo da tela de ajustes do slotter, pelo botão "<" no menu superior esquerdo da tela ajustes dobraria, pelo botão "PRF" em qualquer tela de ajustes e pelo botão ajustes da tela comando perfuradora.

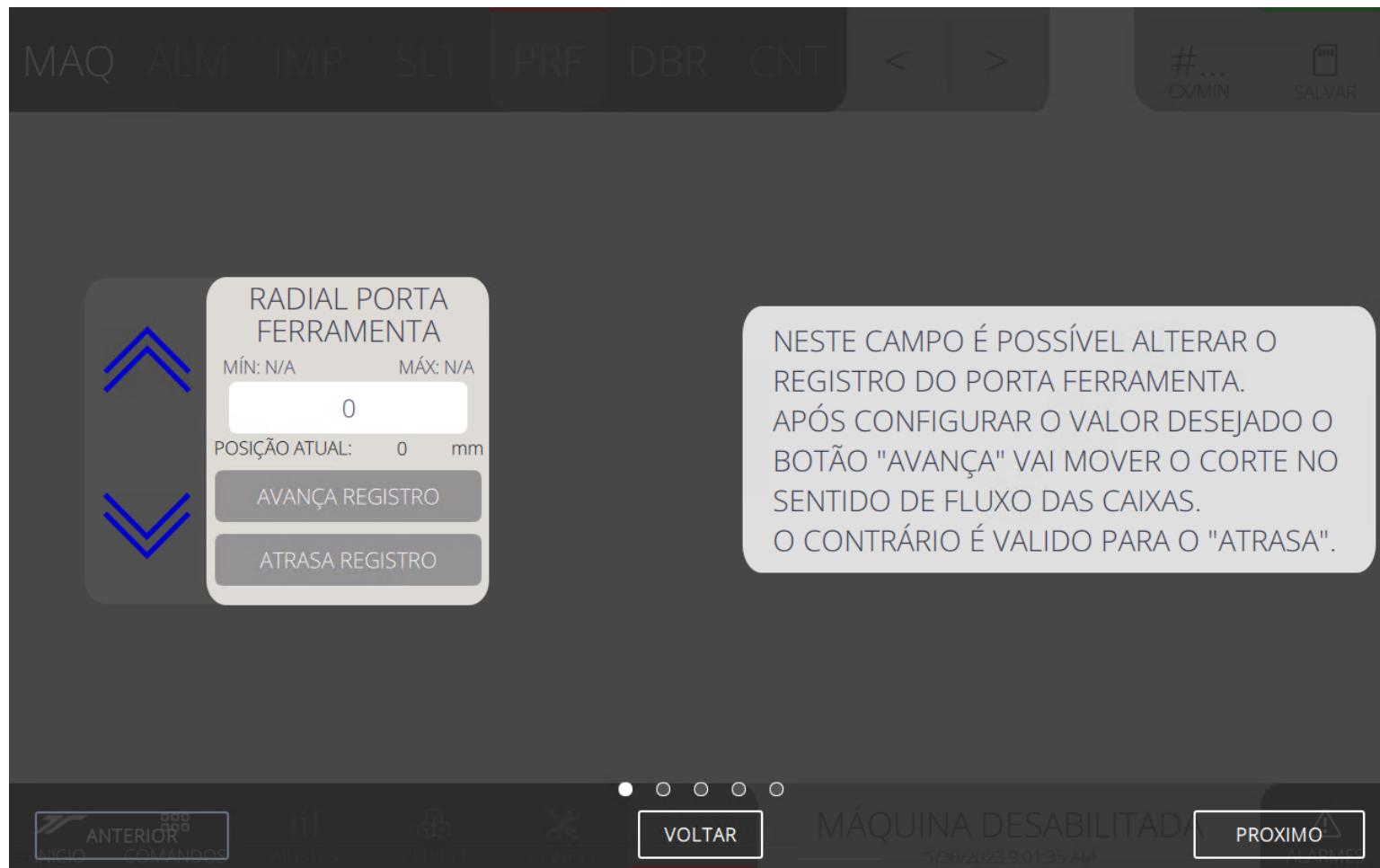




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.18.1 Ajuste registro porta ferramenta

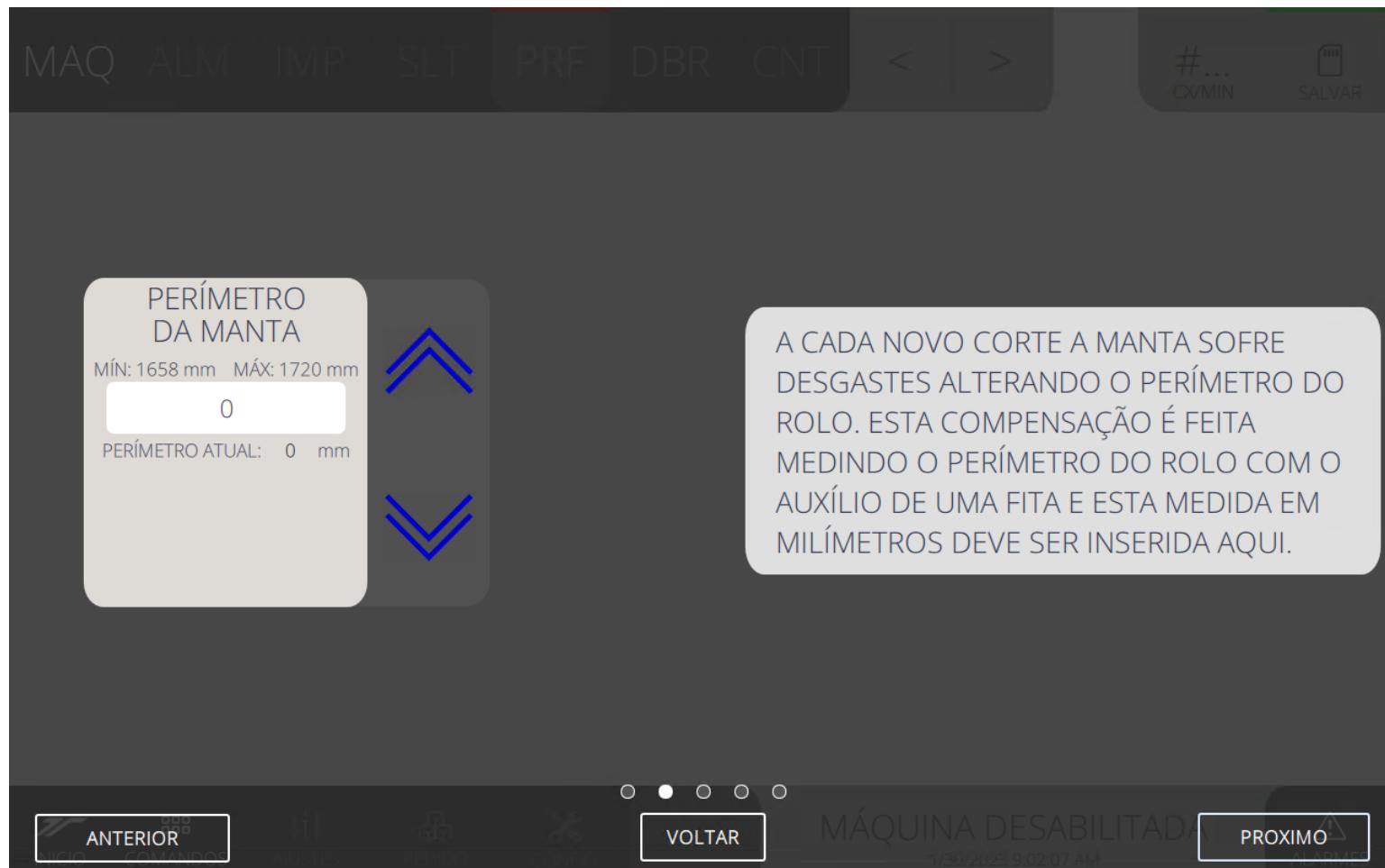




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.18.2 Altera o perímetro da manta





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.18.3 Ajuste pressão porta manta

The screenshot shows a control panel interface with a dark background. At the top, there are tabs: MAQ, ALM, IMP, SLT, and PR. Below them is a large grey button labeled "PRESSÃO PORTA MANTA". Inside this button, there is a digital display showing "0" and a text field "POS ATUAL : 0 mm". To the right of the display are two blue double-headed arrow buttons for adjustment. Below the main button are four smaller buttons: "PONTO ZERO", "JOG LA", "AJUSTA", and "JOG LC". At the bottom of the screen, there are several icons: ANTERIOR, NÚCLEO, COMANDO, AJUSTES, PREDITO, CORRIGIR, VOLTAR, MÁQUINA DESABILITADA, and PROXIMO. The date and time "1/30/2023 9:02:26 AM" are also visible at the bottom.

NESTE CAMPO É POSSÍVEL AUMENTAR OU DIMINUIR A PRESSÃO DE CORTE ATÉ +/- 6 mm ATRAVÉS DESTE CAMPO. O COMANDO PONTO ZERO É EXECUTADO PARA O LADO DE MAIOR PRESSÃO E NÃO PODE SER CANCELADO.

O SETPOINT DE PODE SER CONFIGURADO PELO TECLADO AO CLICAR NO CAMPO, OU PELAS SETAS EM AZUL QUE POSSUEM INCREMENTO FIXO. OS BOTÕES DE "JOG" MOVEM O EIXO EM VELOCIDADE CONSTANTE ENQUANTO ESTÃO PRESSIONADOS.

O TEXTO "POSIÇÃO ATUAL" POSSUI OUTROS ESTADOS:

- FAÇA O PZ: O EIXO PERDEU A REFERÊNCIA PORTANTO EXECUTE O PONTO ZERO. ("JOG" É POSSÍVEL).
- HABILITE EIXO: O DRIVE ESTÁ DESLIGADO, VERIFIQUE FALHAS, FORÇA ELÉTRICA, MECANISMO, QUALIDADE DA ENERGIA E TEMPERATURA.
- F. CURSO POS.: FIM DE CURSO POSITIVO ATINGIDO.
- F. CURSO NEG.: FIM DE CURSO NEGATIVO ATINGIDO.

## 7.18.4 Ajusta pressão rolo puxador



NESTE CAMPO É POSSÍVEL AUMENTAR OU DIMINUIR A PRESSÃO DO ROLO PUXADOR ATRAVÉS DESTE CAMPO. O COMANDO PONTO ZERO É EXECUTADO PARA O LADO DE MAIOR PRESSÃO E NÃO PODE SER CANCELADO.

O SETPOINT DE PODE SER CONFIGURADO PELO TECLADO AO CLICAR NO CAMPO, OU PELAS SETAS EM AZUL QUE POSSUEM INCREMENTO FIXO. OS BOTÕES DE "JOG" MOVEM O EIXO EM VELOCIDADE CONSTANTE ENQUANTO ESTÃO PRESSIONADOS.

O TEXTO "POSIÇÃO ATUAL" POSSUI OUTROS ESTADOS:

- FAÇA O PZ: O EIXO PERDEU A REFERÊNCIA PORTANTO EXECUTE O PONTO ZERO. ("JOG" É POSSÍVEL).
- HABILITE EIXO: O DRIVE ESTÁ DESLIGADO, VERIFIQUE FALHAS, FORÇA ELÉTRICA, MECANISMO, QUALIDADE DA ENERGIA E TEMPERATURA.
- F. CURSO POS.: FIM DE CURSO POSITIVO ATINGIDO.
- F. CURSO NEG.: FIM DE CURSO NEGATIVO ATINGIDO.

ANTERIOR
 INICIO
 COMANDO
 AJUSTES
 PEDIDOS
 CORREIA
 VOLTAR
MÁQUINA DESABILITADA  
1/30/2023 9:05:23 AM
 PRÓXIMO
 ALARMES



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.18.5 Ajusta posição axial do porta ferramenta

The screenshot shows a control panel interface with several tabs at the top: MAQ, ALM, IMP, SLT, and PR. The main area displays a sub-menu titled 'AXIAL PORTA FERRAMENTA' with the following information:

- MÍN: -7 mm
- MÁX: +7 mm
- 0 (displayed in a central input field)
- LA (left axis) and LC (right axis) labels above blue up and down arrow buttons.
- Buttons: PONTO ZERO, JOG LA, AJUSTA, and JOG LC.

A large callout box contains the following text:

CASO O CORTE ESTEJA FORA NO SENTIDO AXIAL É POSSÍVEL UM AJUSTE FINO DE ATÉ +/- 7 mm ATRAVÉS DESTE CAMPO. O COMANDO PONTO ZERO É EXECUTADO PARA O LADO DE COMANDO E NÃO PODE SER CANCELADO.

O SETPOINT DE PODE SER CONFIGURADO PELO TECLADO AO CLICAR NO CAMPO, OU PELAS SETAS EM AZUL QUE POSSUEM INCREMENTO FIXO. OS BOTÕES DE "JOG" MOVEM O EIXO EM VELOCIDADE CONSTANTE ENQUANTO ESTÃO PRESSIONADOS.

O TEXTO "POSIÇÃO ATUAL" POSSUI OUTROS ESTADOS:

- FAÇA O PZ: O EIXO PERDEU A REFERÊNCIA PORTANTO EXECUTE O PONTO ZERO. ("JOG" É POSSÍVEL).
- HABILITE EIXO: O DRIVE ESTÁ DESLIGADO, VERIFIQUE FALHAS, FORÇA ELÉTRICA, MECANISMO, QUALIDADE DA ENERGIA E TEMPERATURA.
- F. CURSO POS.: FIM DE CURSO POSITIVO ATINGIDO.
- F. CURSO NEG.: FIM DE CURSO NEGATIVO ATINGIDO.

At the bottom of the screen, there are navigation buttons: ANTERIOR, VOLTAR, PROXIMO, and status information: MÁQUINA DESABILITADA, 1/30/2023 9:05:36 AM, and ALARMES.

## 7.19 Tela ajustes dobra

Essa tela é acessada através do botão ">" no menu superior esquerdo da tela de ajustes da perfuradora, pelo botão "<" no menu superior esquerdo da tela ajustes da contagem, pelo botão "DBR" em qualquer tela de ajustes e pelo botão ajustes da tela comando dobra.





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.19.1 Ajusta posição axial viga 1

CASO A VIGA 1 ESTEJA FORA NO SENTIDO AXIAL UM AJUSTE É POSSÍVEL ATRAVÉS DESTE CAMPO. O COMANDO PONTO ZERO É EXECUTADO PARA O LADO DE COMANDO E NÃO PODE SER CANCELADO.

O SETPOINT DE PODE SER CONFIGURADO PELO TECLADO AO CLICAR NO CAMPO, OU PELAS SETAS EM AZUL QUE POSSUEM INCREMENTO FIXO. OS BOTÕES DE "JOG" MOVEM O EIXO EM VELOCIDADE CONSTANTE ENQUANTO ESTÃO PRESSIONADOS.

O TEXTO "POSIÇÃO ATUAL" POSSUI OUTROS ESTADOS:

- FAÇA O PZ: O EIXO PERDEU A REFERÊNCIA PORTANTO EXECUTE O PONTO ZERO. ("JOG" É POSSÍVEL).
- HABILITE EIXO: O DRIVE ESTÁ DESLIGADO, VERIFIQUE FALHAS, FORÇA ELÉTRICA, MECANISMO, QUALIDADE DA ENERGIA E TEMPERATURA.
- F. CURSO POS.: FIM DE CURSO POSITIVO ATINGIDO.
- F. CURSO NEG.: FIM DE CURSO NEGATIVO ATINGIDO.

ANTERIOR INICIO AJUSTES MÁQUINA DESABILITADA PROXIMO



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.19.2 Ajusta posição axial viga 2

CASO A VIGA 2 ESTEJA FORA NO SENTIDO AXIAL UM AJUSTE É POSSÍVEL ATRAVÉS DESTE CAMPO. O COMANDO PONTO ZERO É EXECUTADO PARA O LADO DE COMANDO E NÃO PODE SER CANCELADO. O SETPOINT DE PODE SER CONFIGURADO PELO TECLADO AO CLICAR NO CAMPO, OU PELAS SETAS EM AZUL QUE POSSUEM INCREMENTO FIXO. OS BOTÕES DE "JOG" MOVEM O EIXO EM VELOCIDADE CONSTANTE ENQUANTO ESTÃO PRESSIONADOS.

O TEXTO "POSIÇÃO ATUAL" POSSUI OUTROS ESTADOS:

- FAÇA O PZ: O EIXO PERDEU A REFERÊNCIA PORTANTO EXECUTE O PONTO ZERO. ("JOG" É POSSÍVEL).
- HABILITE EIXO: O DRIVE ESTÁ DESLIGADO, VERIFIQUE FALHAS, FORÇA ELÉTRICA, MECANISMO, QUALIDADE DA ENERGIA E TEMPERATURA.
- F. CURSO POS.: FIM DE CURSO POSITIVO ATINGIDO.
- F. CURSO NEG.: FIM DE CURSO NEGATIVO ATINGIDO.

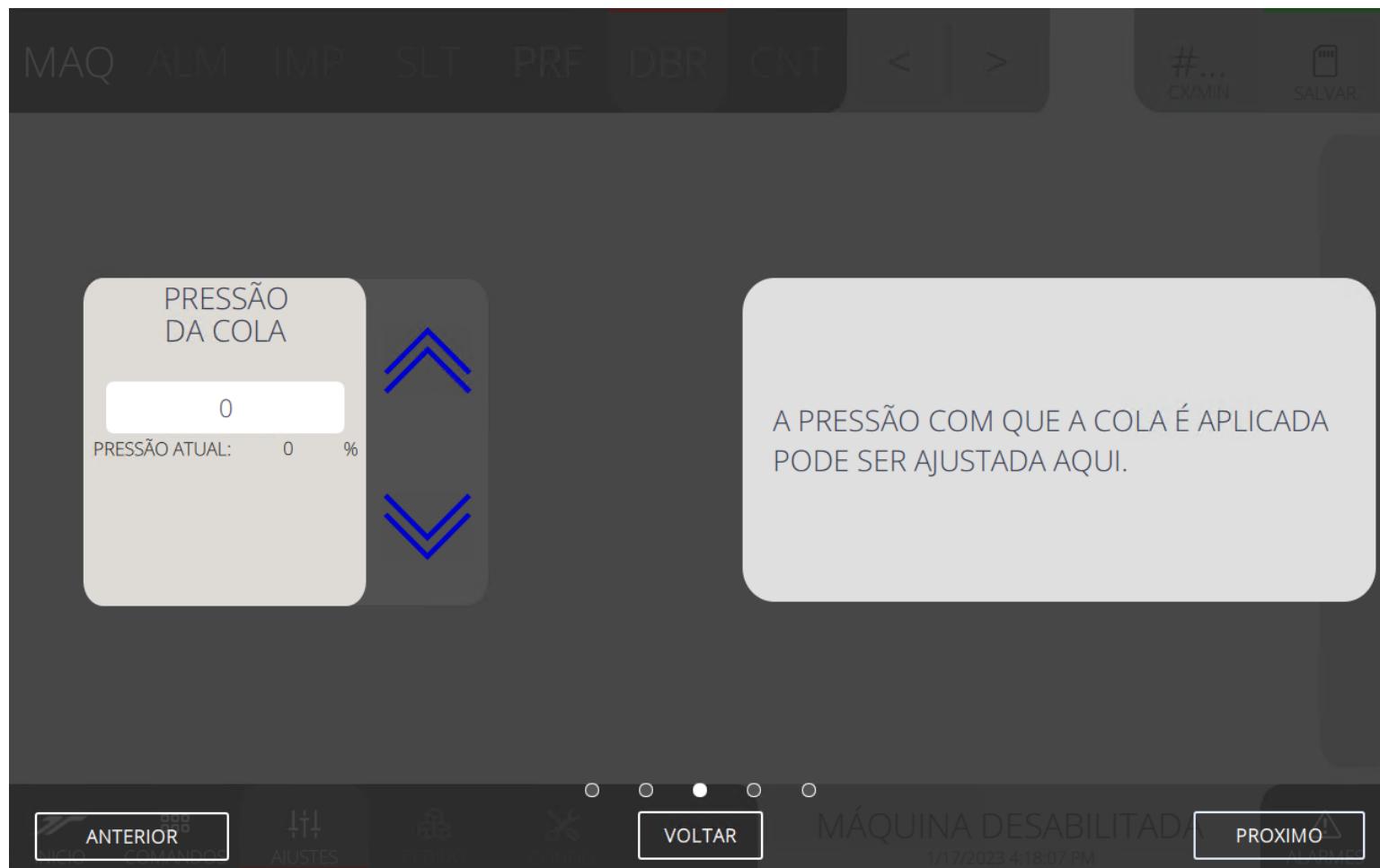
ANTERIOR NÚCLEO / COMANDO PRÓXIMO / ALARME MÁQUINA DESABILITADA  
1/17/2023 4:17:54 PM



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.19.3 Ajusta pressão do aplicador de cola





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.19.4 Ajusta posição axial do aplicador de cola

The screenshot shows a control panel with a dark background. At the top, there are tabs: MAQ, ALM, IMP, SLT, and P. Below them is a large button labeled 'POSICIONAMENTO DO COLEIRO'. This button has a digital display showing '0' and a text field 'POS ATUAL : 0 mm'. To the right of the display are two blue double-headed arrow icons. Below the display are four buttons: 'PONTO ZERO', 'JOG LA', 'AJUSTA', and 'JOG LC'. At the bottom of the screen, there are several small icons: ANTERIOR, COMANDO, AJUSTES, PEDIDO, CORRIGE, VOLTAR, MÁQUINA DESABILITADA (with a timestamp: 1/17/2023 4:18:23 PM), and PROXIMO.

CASO A POSIÇÃO DO COLEIRO ESTEJA FORA NO SENTIDO AXIAL UM AJUSTE É POSSÍVEL ATRAVÉS DESTE CAMPO. O COMANDO PONTO ZERO É EXECUTADO PARA O LADO DE COMANDO E NÃO PODE SER CANCELADO.

O SETPOINT DE PODE SER CONFIGURADO PELO TECLADO AO CLICAR NO CAMPO, OU PELAS SETAS EM AZUL QUE POSSUEM INCREMENTO FIXO. OS BOTÕES DE "JOG" MOVEM O EIXO EM VELOCIDADE CONSTANTE ENQUANTO ESTÃO PRESSIONADOS.

O TEXTO "POSIÇÃO ATUAL" POSSUI OUTROS ESTADOS:

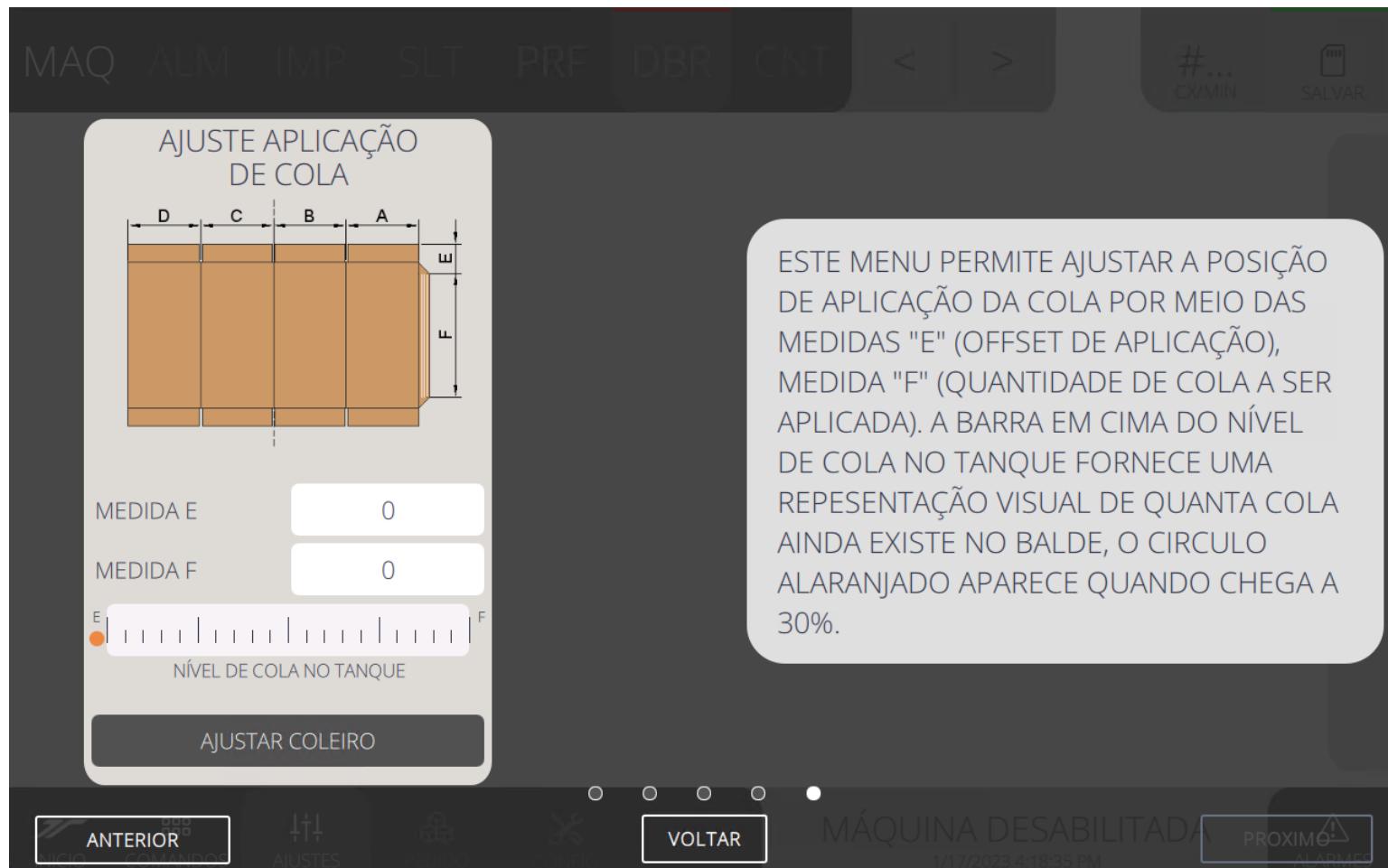
- FAÇA O PZ: O EIXO PERDEU A REFERÊNCIA PORTANTO EXECUTE O PONTO ZERO. ("JOG" É POSSÍVEL).
- HABILITE EIXO: O DRIVE ESTÁ DESLIGADO, VERIFIQUE FALHAS, FORÇA ELÉTRICA, MECANISMO, QUALIDADE DA ENERGIA E TEMPERATURA.
- F. CURSO POS.: FIM DE CURSO POSITIVO ATINGIDO.
- F. CURSO NEG.: FIM DE CURSO NEGATIVO ATINGIDO.



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.19.5 Calcula posição radial de aplicação de cola





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.20 Segunda tela ajustes dobra

Esta tela é acessada pelo botão direito ">" na tela de ajustes dobra. A lógica dos outros menus continua sendo a mesma da sua tela "pai" e para voltar a tela anterior basta clicar no botão esquerdo "<".





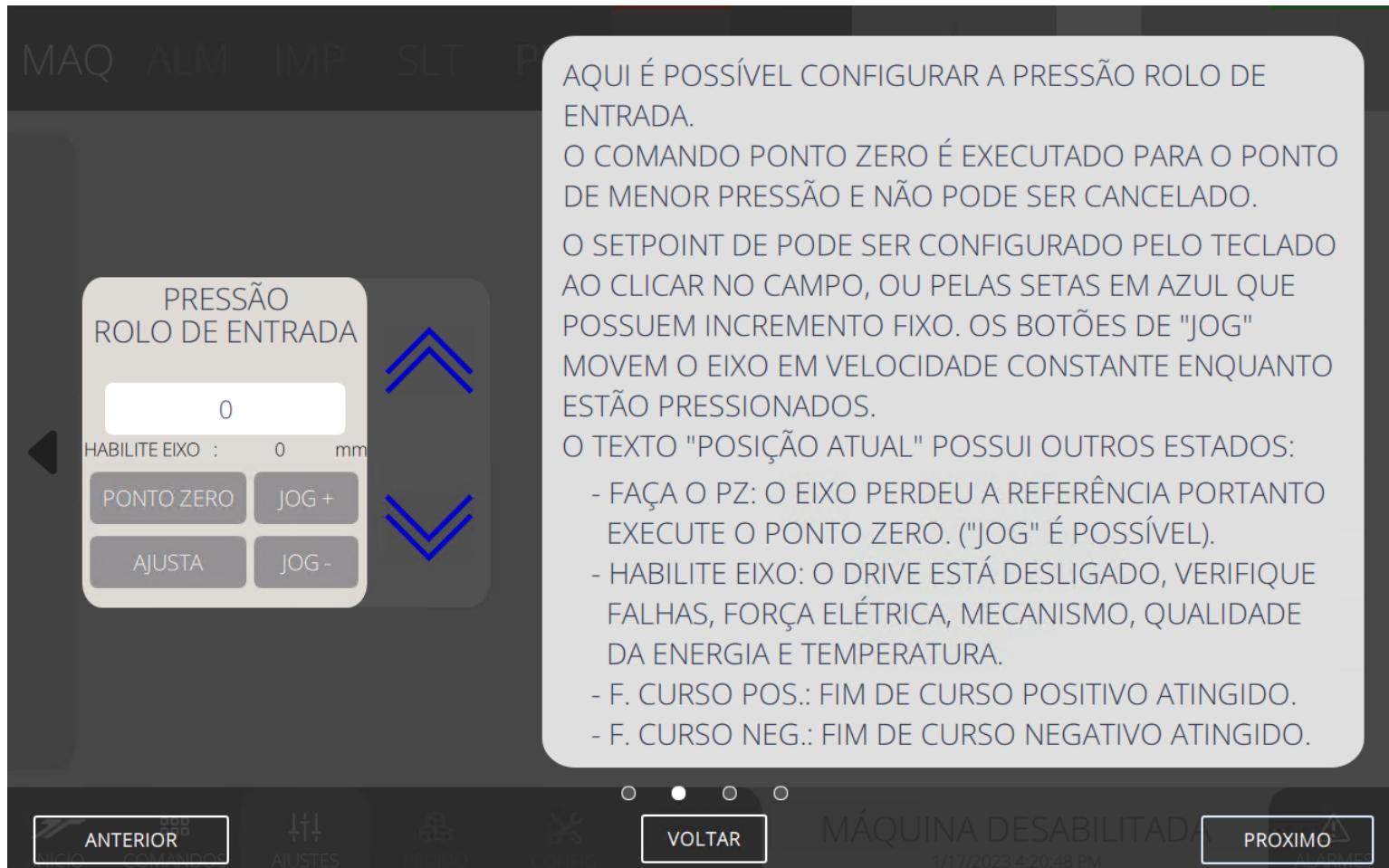
# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.20.1 Ajusta intensidade do ventilador da dobra



## 7.20.2 Ajusta pressão do rolo de entrada



AQUI É POSSÍVEL CONFIGURAR A PRESSÃO ROLO DE ENTRADA.

O COMANDO PONTO ZERO É EXECUTADO PARA O PONTO DE MENOR PRESSÃO E NÃO PODE SER CANCELADO.

O SETPOINT DE PODE SER CONFIGURADO PELO TECLADO AO CLICAR NO CAMPO, OU PELAS SETAS EM AZUL QUE POSSUEM INCREMENTO FIXO. OS BOTÕES DE "JOG" MOVEM O EIXO EM VELOCIDADE CONSTANTE ENQUANTO ESTÃO PRESSIONADOS.

O TEXTO "POSIÇÃO ATUAL" POSSUI OUTROS ESTADOS:

- FAÇA O PZ: O EIXO PERDEU A REFERÊNCIA PORTANTO EXECUTE O PONTO ZERO. ("JOG" É POSSÍVEL).
- HABILITE EIXO: O DRIVE ESTÁ DESLIGADO, VERIFIQUE FALHAS, FORÇA ELÉTRICA, MECANISMO, QUALIDADE DA ENERGIA E TEMPERATURA.
- F. CURSO POS.: FIM DE CURSO POSITIVO ATINGIDO.
- F. CURSO NEG.: FIM DE CURSO NEGATIVO ATINGIDO.

VOLTAR

PROXIMO



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.20.3 Ajusta pressão do rolo de saída

AQUI É POSSÍVEL CONFIGURAR A PRESSÃO ROLO DE SAÍDA.

O COMANDO PONTO ZERO É EXECUTADO PARA O PONTO DE MENOR PRESSÃO E NÃO PODE SER CANCELADO.

O SETPOINT DE PODE SER CONFIGURADO PELO TECLADO AO CLICAR NO CAMPO, OU PELAS SETAS EM AZUL QUE POSSUEM INCREMENTO FIXO. OS BOTÕES DE "JOG" MOVEM O EIXO EM VELOCIDADE CONSTANTE ENQUANTO ESTÃO PRESSIONADOS.

O TEXTO "POSIÇÃO ATUAL" POSSUI OUTROS ESTADOS:

- FAÇA O PZ: O EIXO PERDEU A REFERÊNCIA PORTANTO EXECUTE O PONTO ZERO. ("JOG" É POSSÍVEL).
- HABILITE EIXO: O DRIVE ESTÁ DESLIGADO, VERIFIQUE FALHAS, FORÇA ELÉTRICA, MECANISMO, QUALIDADE DA ENERGIA E TEMPERATURA.
- F. CURSO POS.: FIM DE CURSO POSITIVO ATINGIDO.
- F. CURSO NEG.: FIM DE CURSO NEGATIVO ATINGIDO.

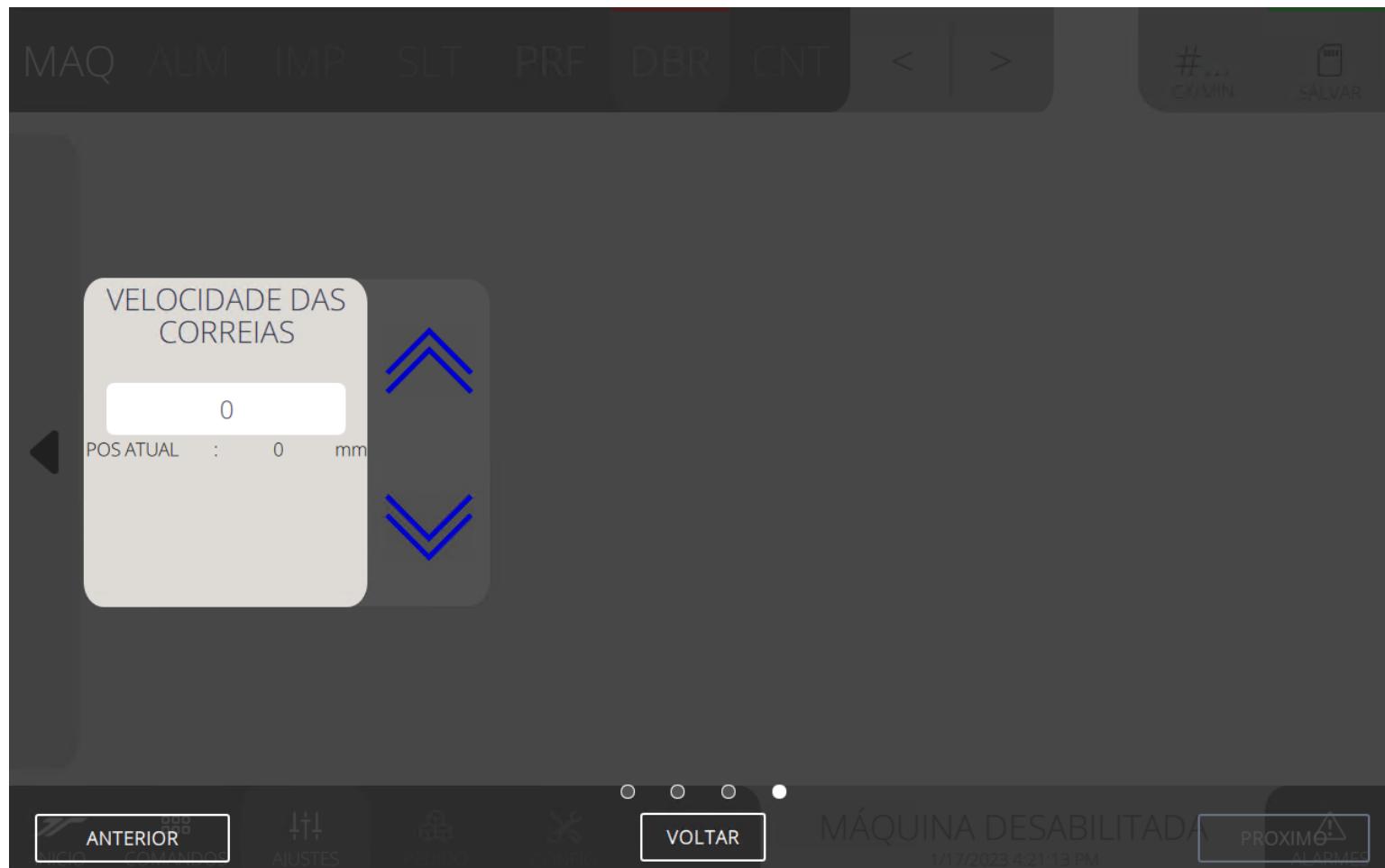
ANTERIOR NÚCLEO / COMANDO VOLTAR MÁQUINA DESABILITADA 1/17/2023 4:21:00 PM PRÓXIMO ALARME



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.20.4 Ajusta velocidade das correias



## 7.21 Tela ajustes da contagem

Essa tela pode ser acessada através do botão ">" na tela de ajustes da dobra, pelo botão "CNT" em qualquer tela de ajustes e pelo botão ajustes da tela comando da contagem.





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.21.1 Ajusta altura da chapa

AQUI É POSSÍVEL CONFIGURAR A POSIÇÃO DO EIXO ALTURA DA CHAPA.

O COMANDO PONTO ZERO É EXECUTADO PARA O PONTO DE MAIOR ABERTURA E NÃO PODE SER CANCELADO.

O SETPOINT DE PODE SER CONFIGURADO PELO TECLADO AO CLICAR NO CAMPO, OU PELAS SETAS EM AZUL QUE POSSUEM INCREMENTO FIXO. OS BOTÕES DE "JOG" MOVEM O EIXO EM VELOCIDADE CONSTANTE ENQUANTO ESTÃO PRESSIONADOS.

O TEXTO "POSIÇÃO ATUAL" POSSUI OUTROS ESTADOS:

- FAÇA O PZ: O EIXO PERDEU A REFERÊNCIA PORTANTO EXECUTE O PONTO ZERO. ("JOG" É POSSÍVEL).
- HABILITE EIXO: O DRIVE ESTÁ DESLIGADO, VERIFIQUE FALHAS, FORÇA ELÉTRICA, MECANISMO, QUALIDADE DA ENERGIA E TEMPERATURA.
- F. CURSO POS.: FIM DE CURSO POSITIVO ATINGIDO.
- F. CURSO NEG.: FIM DE CURSO NEGATIVO ATINGIDO.

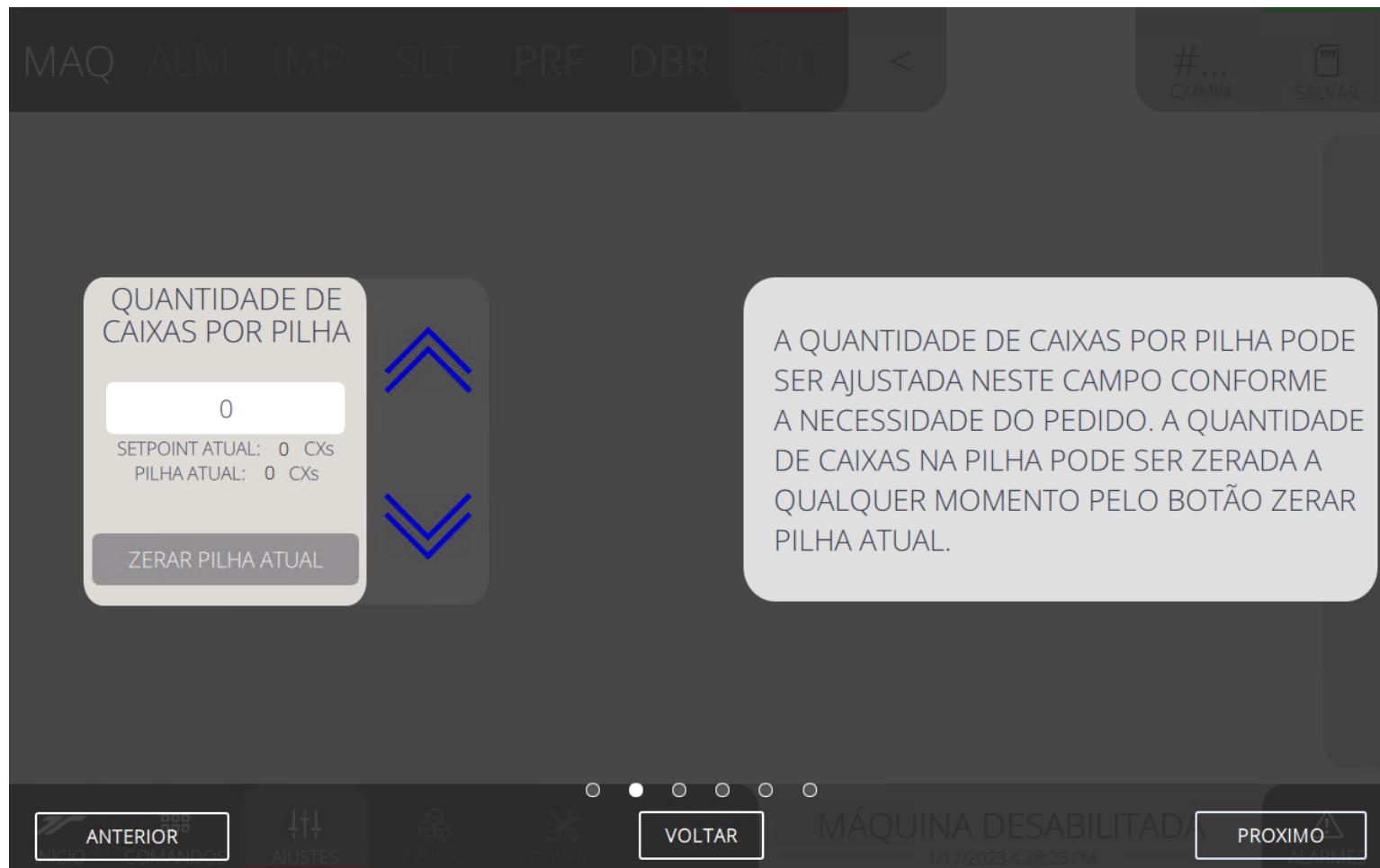
ANTERIOR INICIO COMANDOS AJUSTES PEDIDOS CONFIG VOLTAR MÁQUINA DESABILITADA 1/17/2023 4:27:08 PM PROXIMO



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.21.2 Ajusta quantidade de caixas por pilha

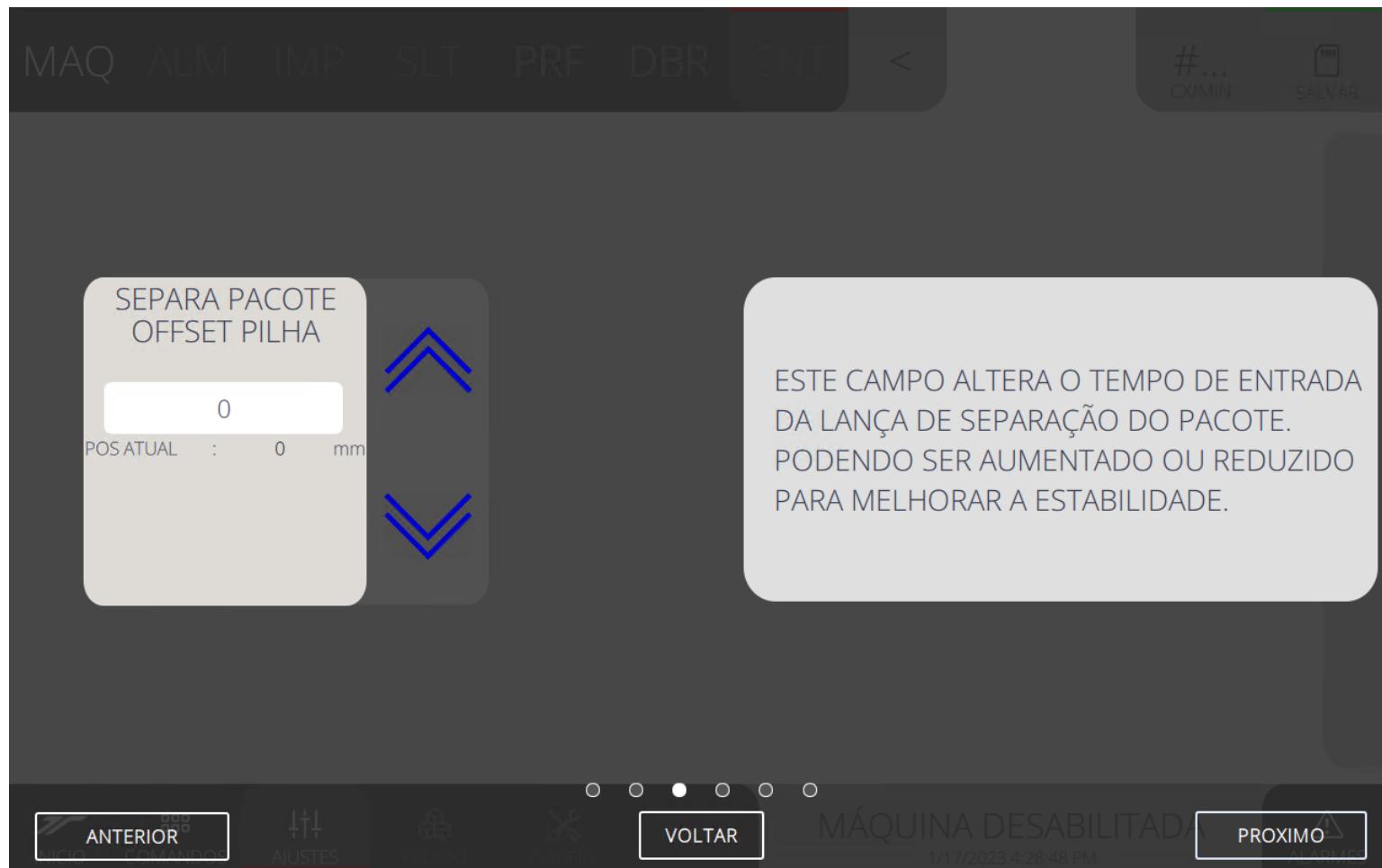




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.21.3 Ajusta separação do pacote offset pilha

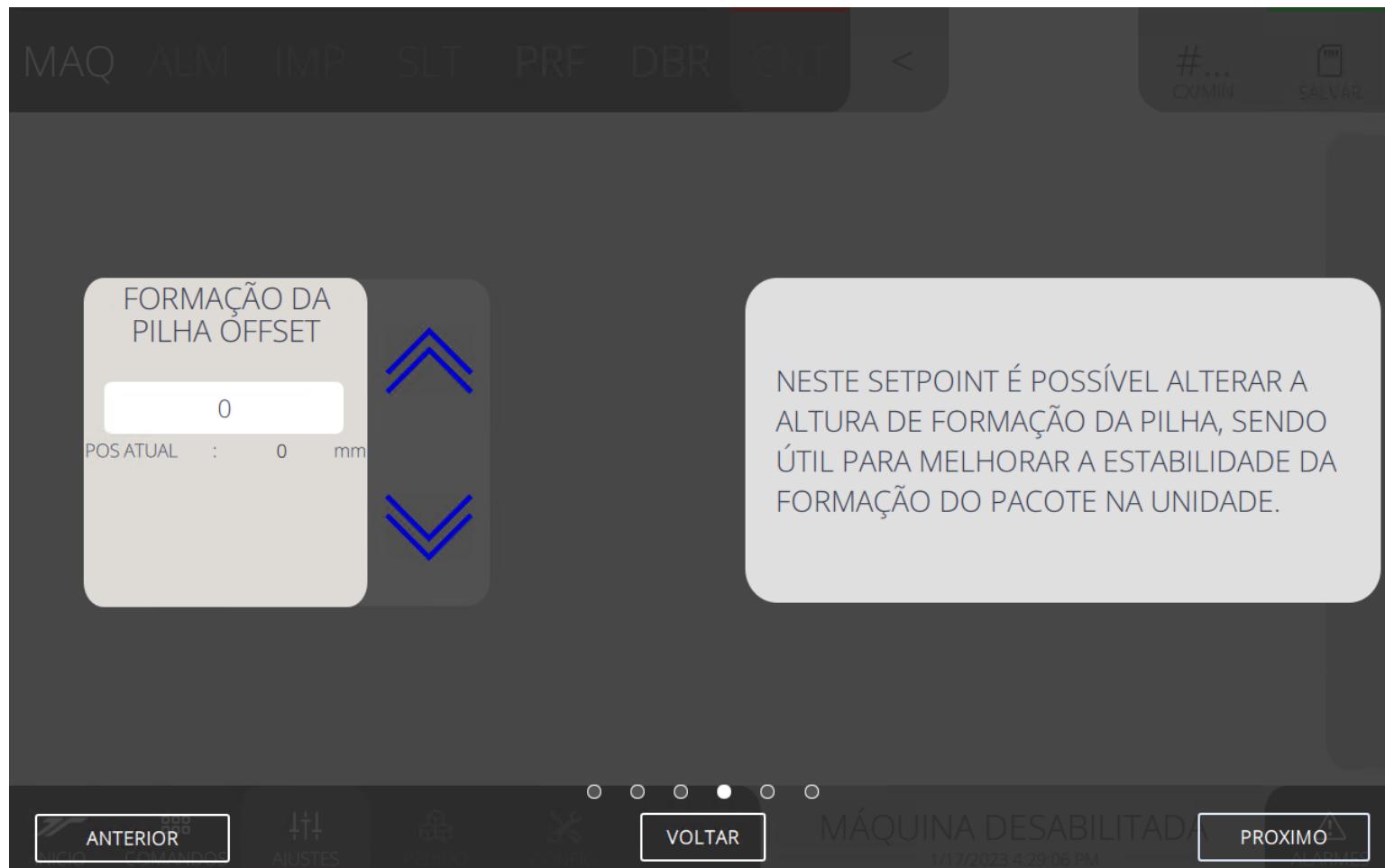




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.21.4 Formação da pilha offset





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.21.5 Ajusta pressão rolo de entrada

AQUI É POSSÍVEL CONFIGURAR A PRESSÃO ROLO DE ENTRADA.

O COMANDO PONTO ZERO É EXECUTADO PARA O PONTO DE MENOR PRESSÃO E NÃO PODE SER CANCELADO.

O SETPOINT DE PODE SER CONFIGURADO PELO TECLADO AO CLICAR NO CAMPO, OU PELAS SETAS EM AZUL QUE POSSUEM INCREMENTO FIXO. OS BOTÕES DE "JOG" MOVEM O EIXO EM VELOCIDADE CONSTANTE ENQUANTO ESTÃO PRESSIONADOS.

O TEXTO "POSIÇÃO ATUAL" POSSUI OUTROS ESTADOS:

- FAÇA O PZ: O EIXO PERDEU A REFERÊNCIA PORTANTO EXECUTE O PONTO ZERO. ("JOG" É POSSÍVEL).
- HABILITE EIXO: O DRIVE ESTÁ DESLIGADO, VERIFIQUE FALHAS, FORÇA ELÉTRICA, MECANISMO, QUALIDADE DA ENERGIA E TEMPERATURA.
- F. CURSO POS.: FIM DE CURSO POSITIVO ATINGIDO.
- F. CURSO NEG.: FIM DE CURSO NEGATIVO ATINGIDO.

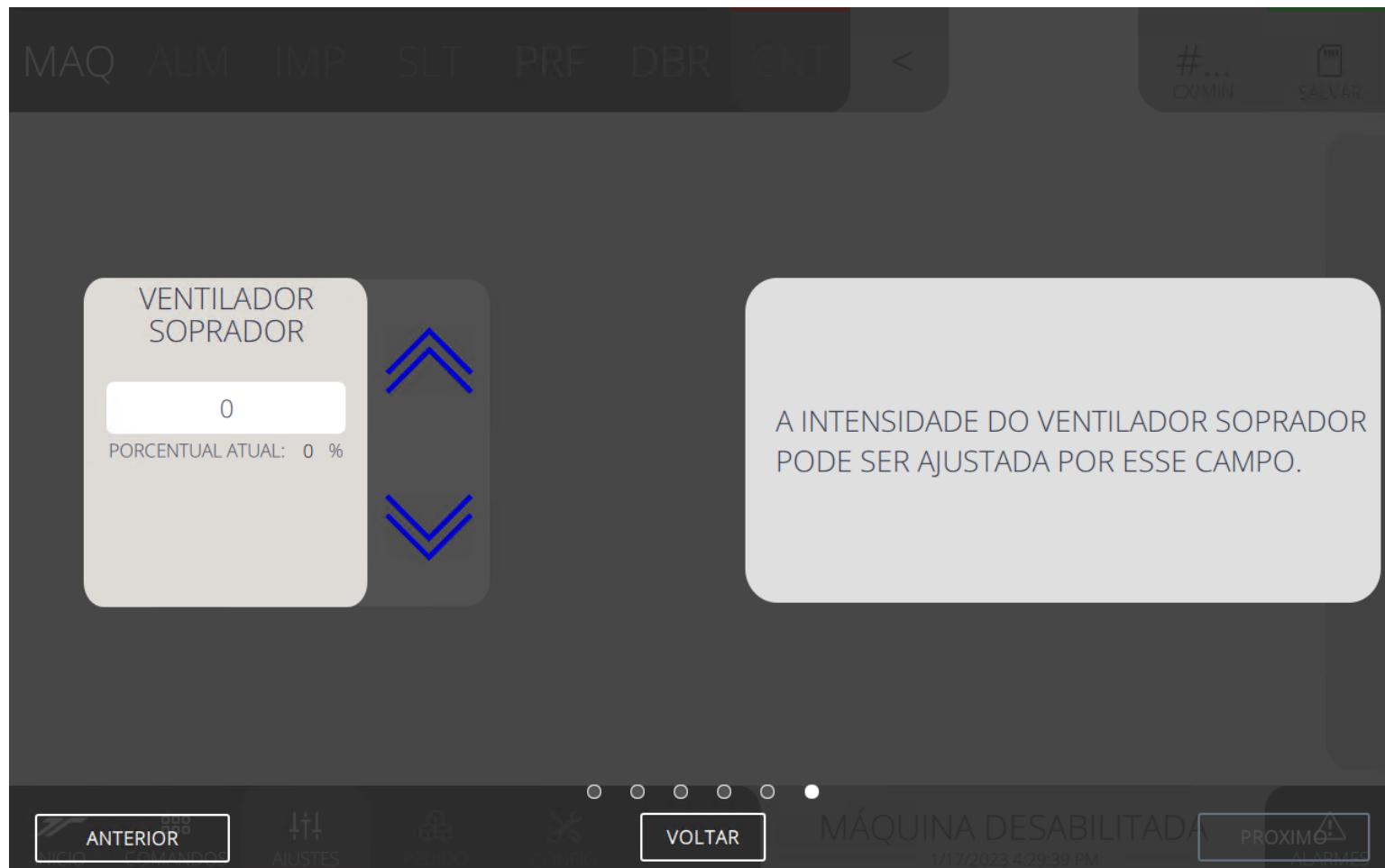
ANTERIOR INICIO VOLTAR PROXIMO MÁQUINA DESABILITADA  
1/17/2023 4:29:21 PM



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.21.6 Ajusta intensidade do ventilador soprador





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.22 Segunda tela de ajustes da contagem

Esta tela é acessada pelo botão direito ">" na tela de ajustes da contagem. A lógica dos outros menus continua sendo a mesma da sua tela "pai" e para voltar a tela anterior basta clicar no botão esquerdo "<".

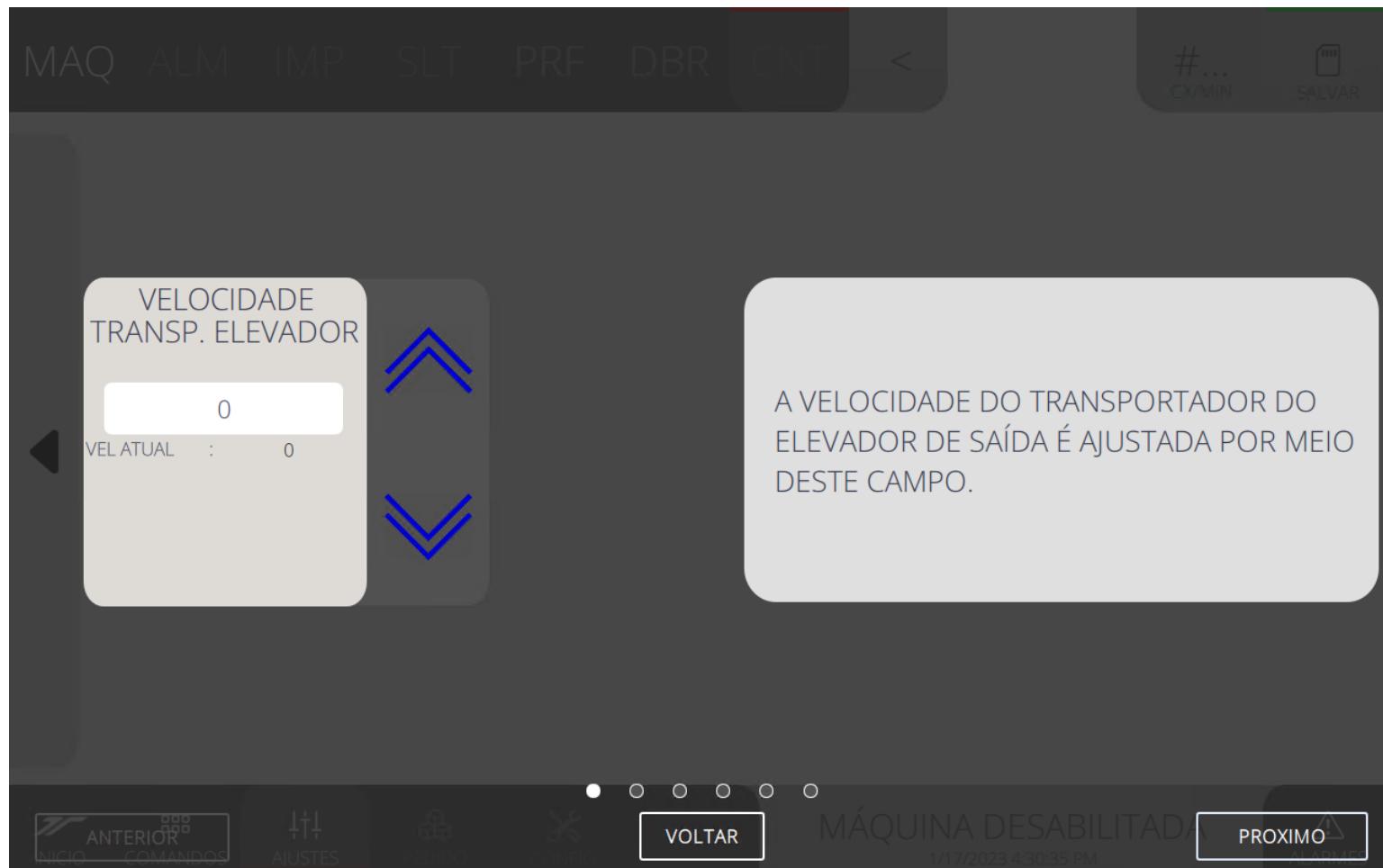




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.22.1 Velocidade transportador elevador

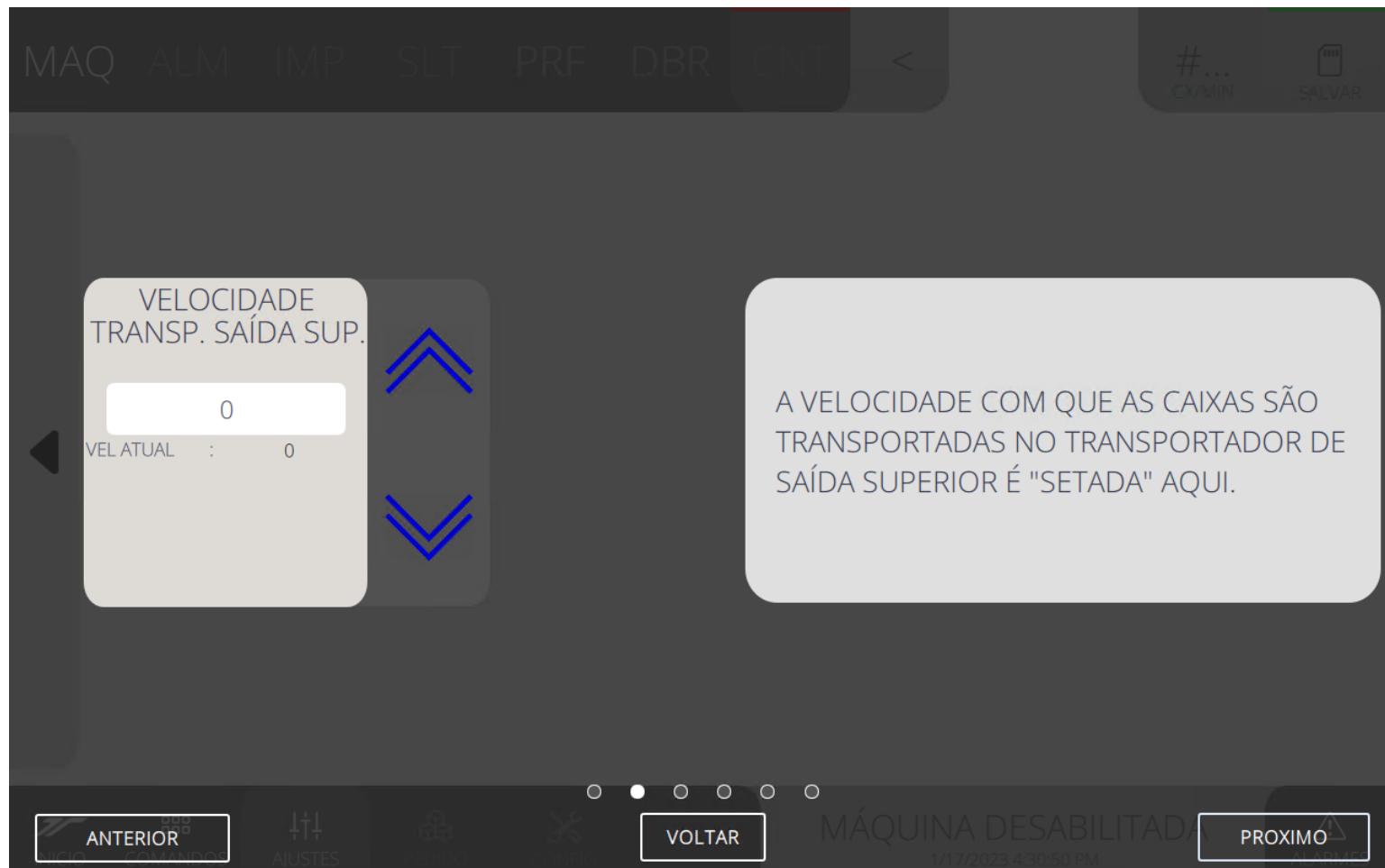




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.22.2 Velocidade transportador de saída superior

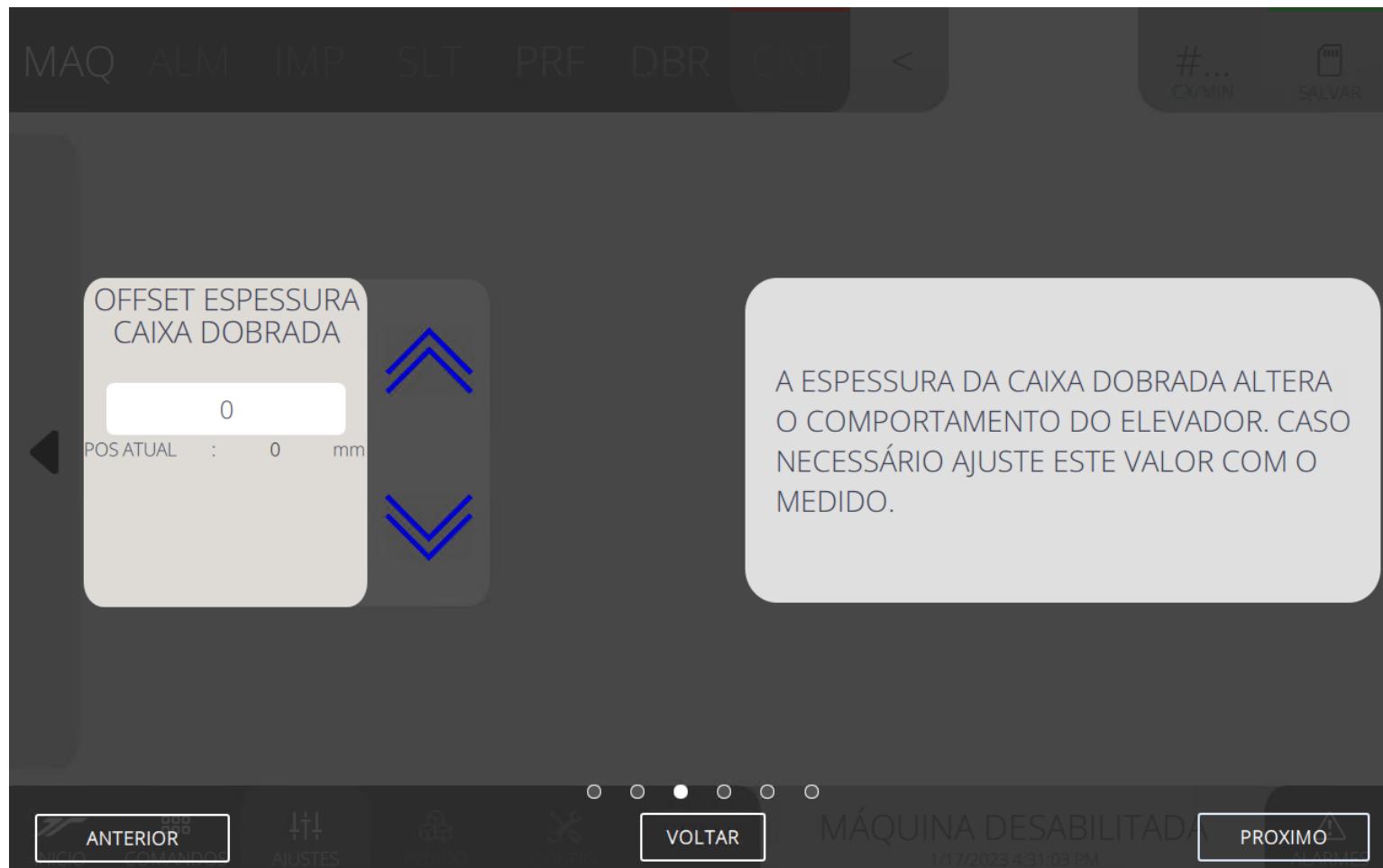




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.22.3 Ajusta offset espessura da caixa dobrada

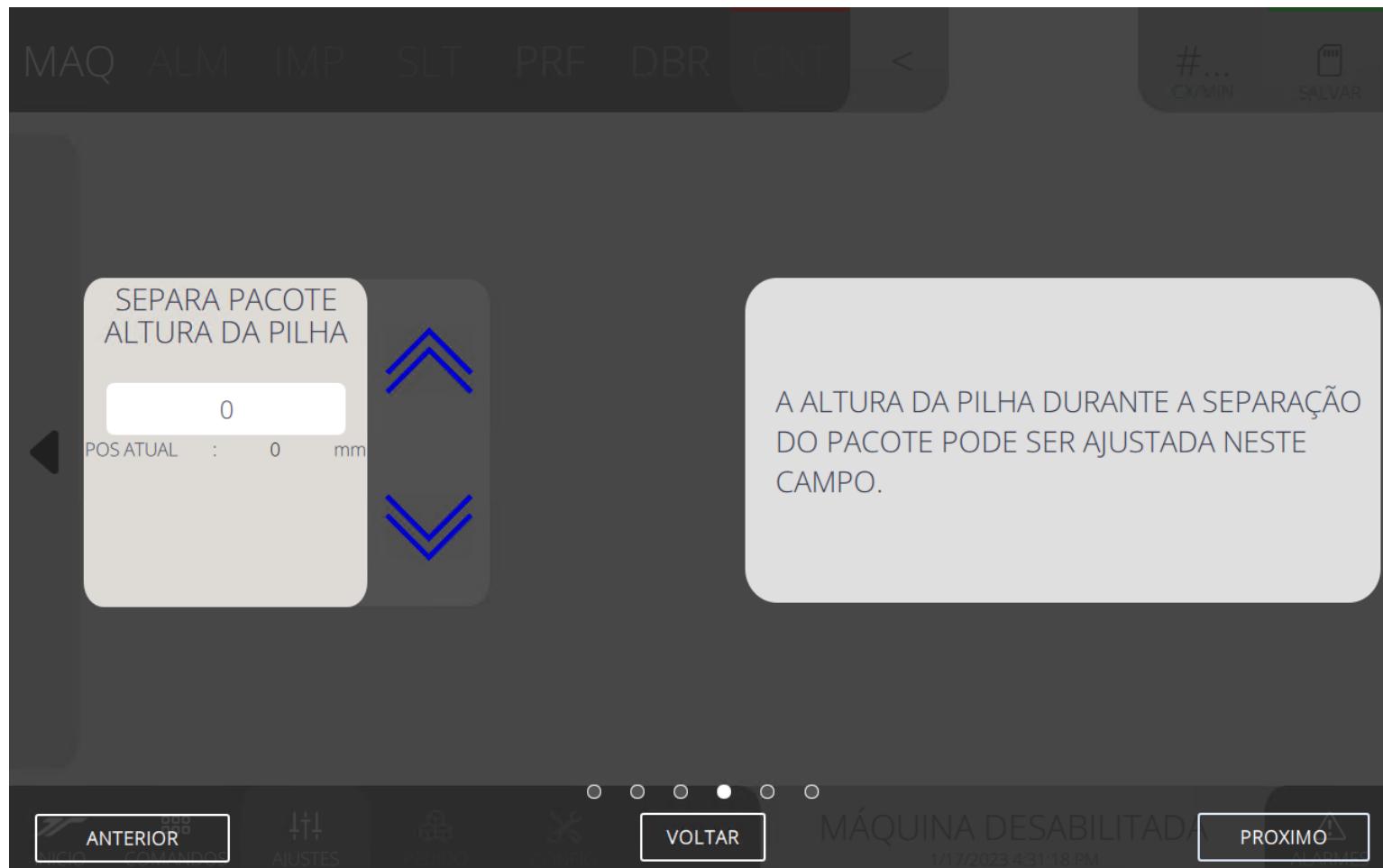




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.22.4 Ajusta separa pacote altura da pilha

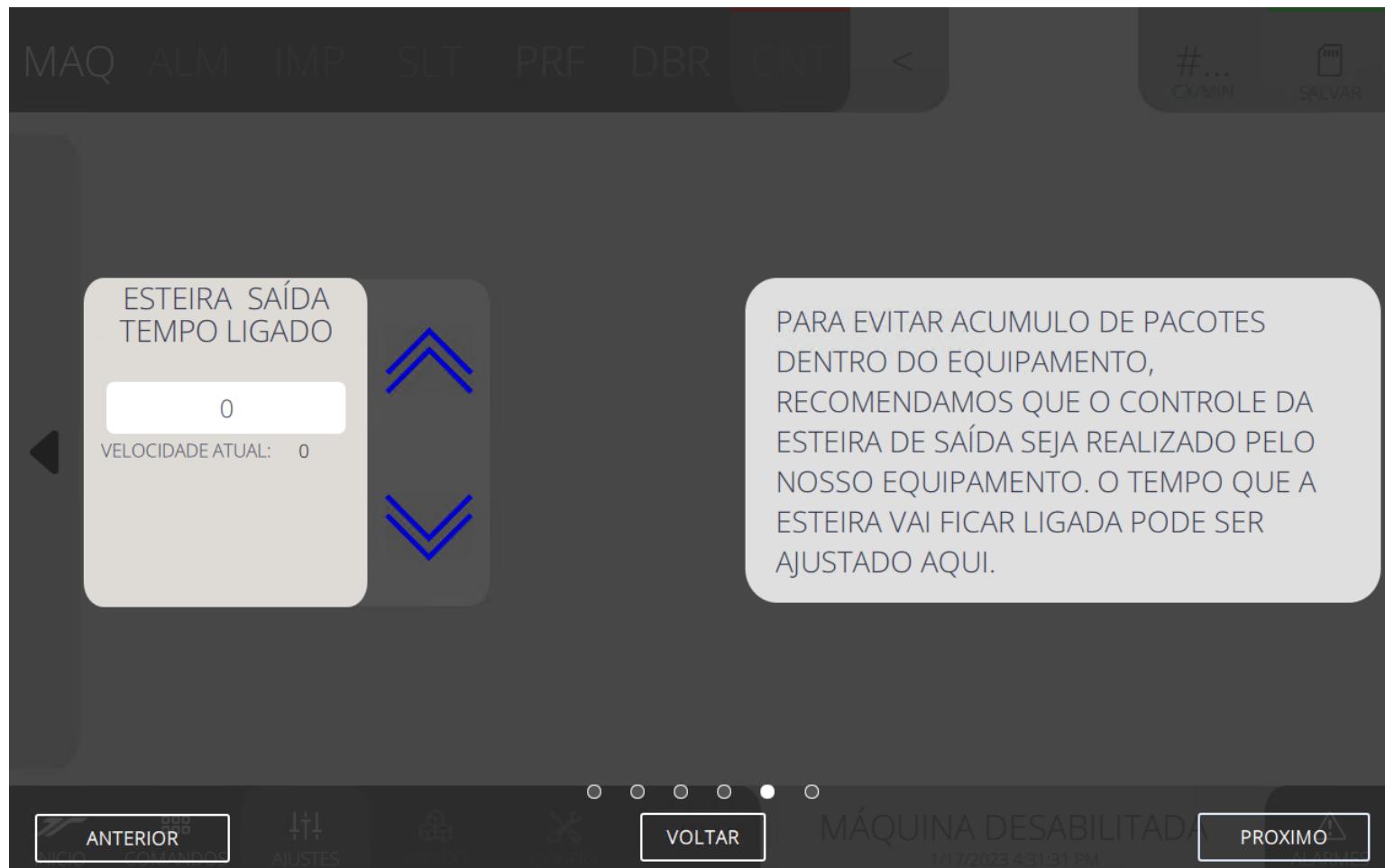




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.22.5 Ajusta tempo ligado da esteira de saída

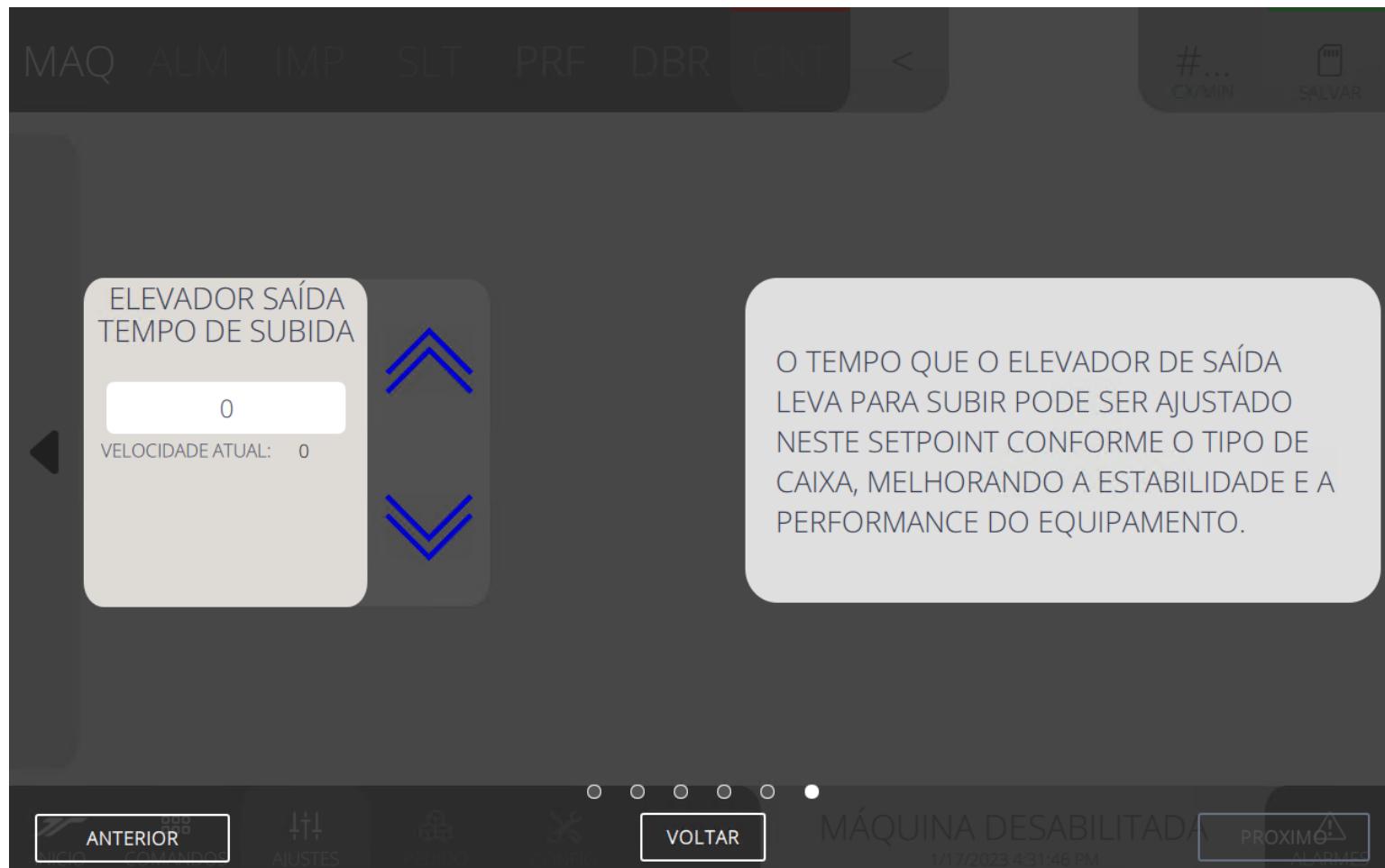




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.22.6 Ajusta tempo de subida do elevador de saída





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.23 Configurações do ecrã

Essa tela pode ser acessada pelo botão "CONFIG" no menu inferior esquerdo em qualquer uma das telas.

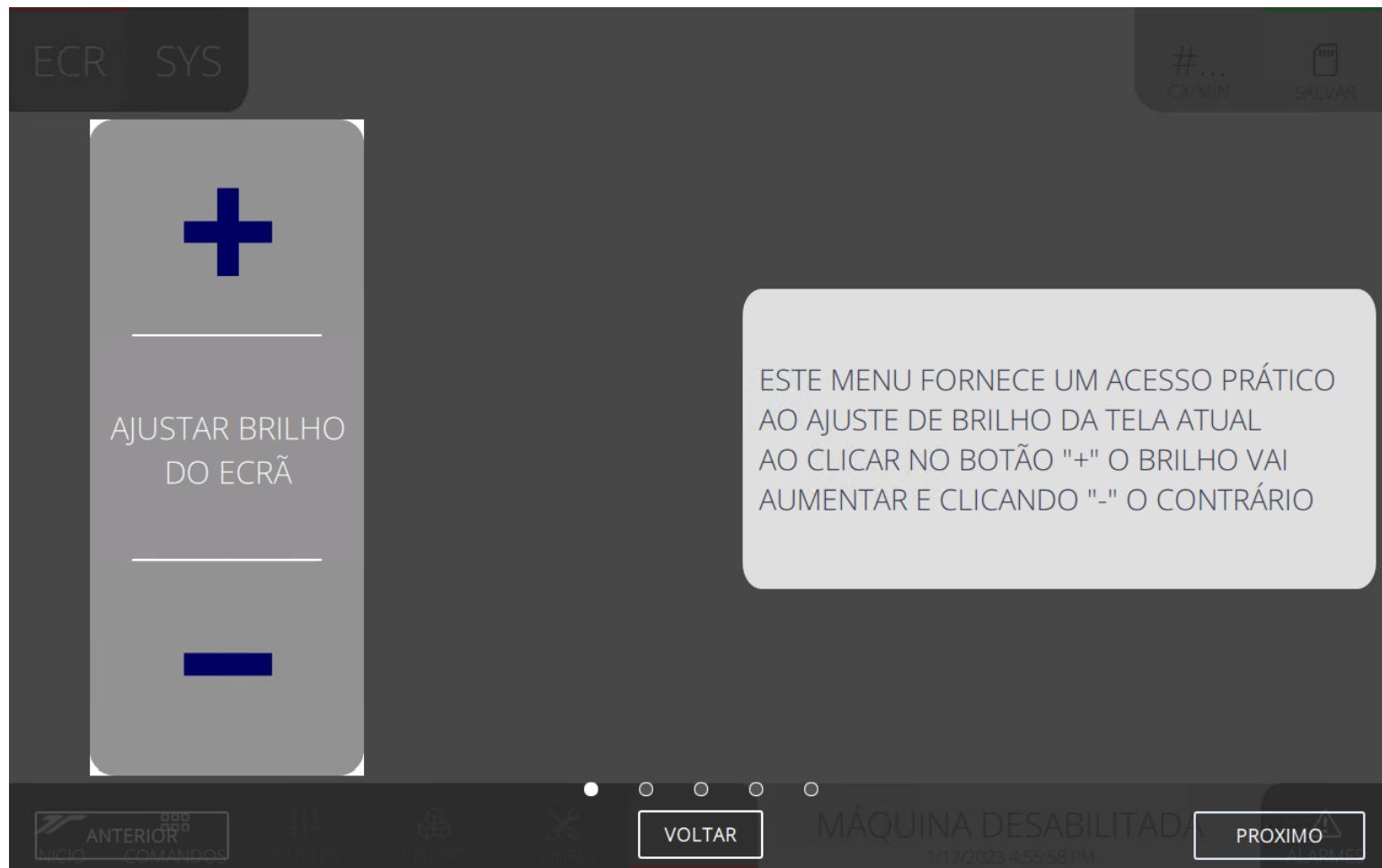




# MANUAL DE OPERAÇÃO

## TOM-IPSDC

### 7.23.1 Altera brilho do ecrã

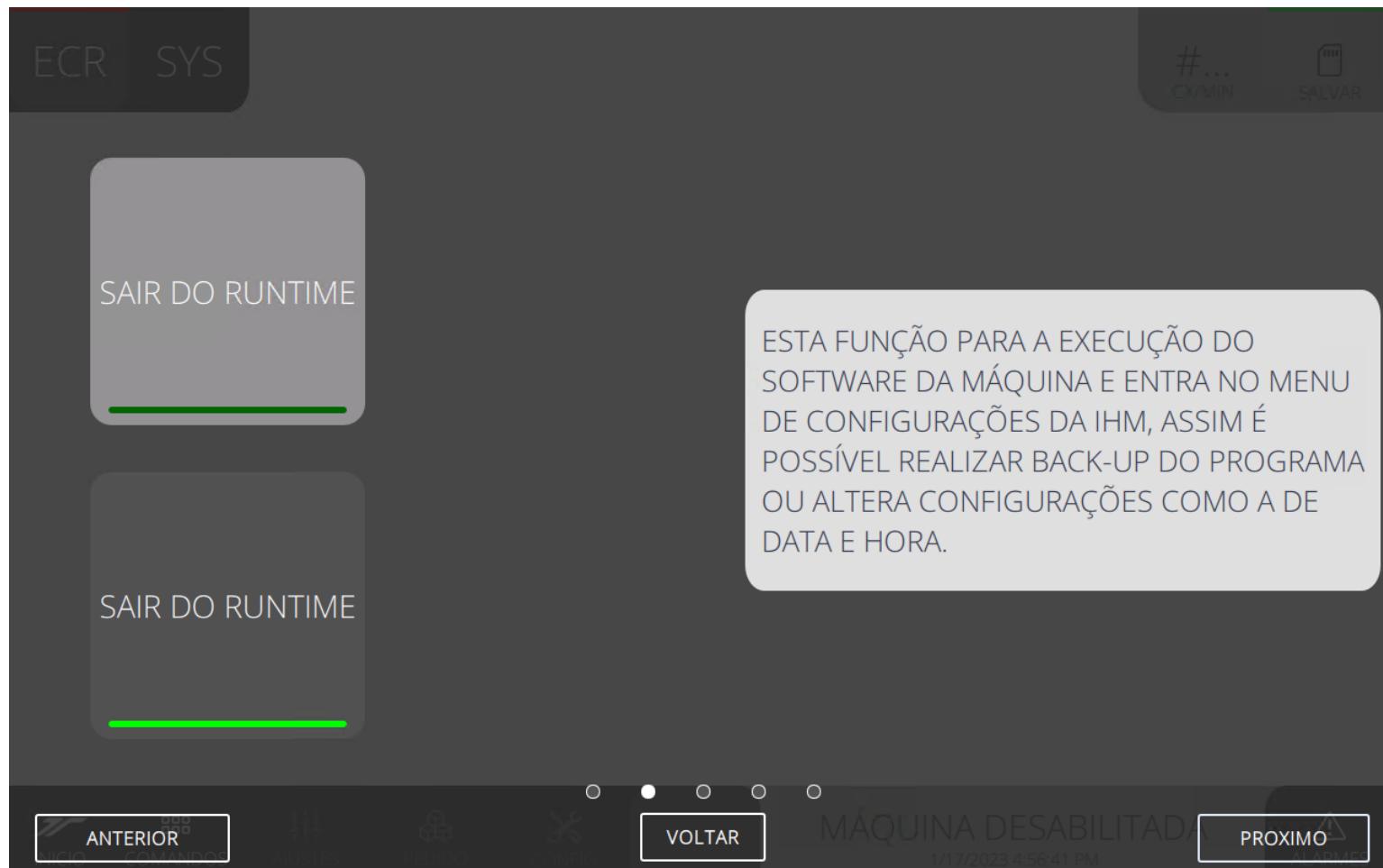




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.23.2 Sair do runtime

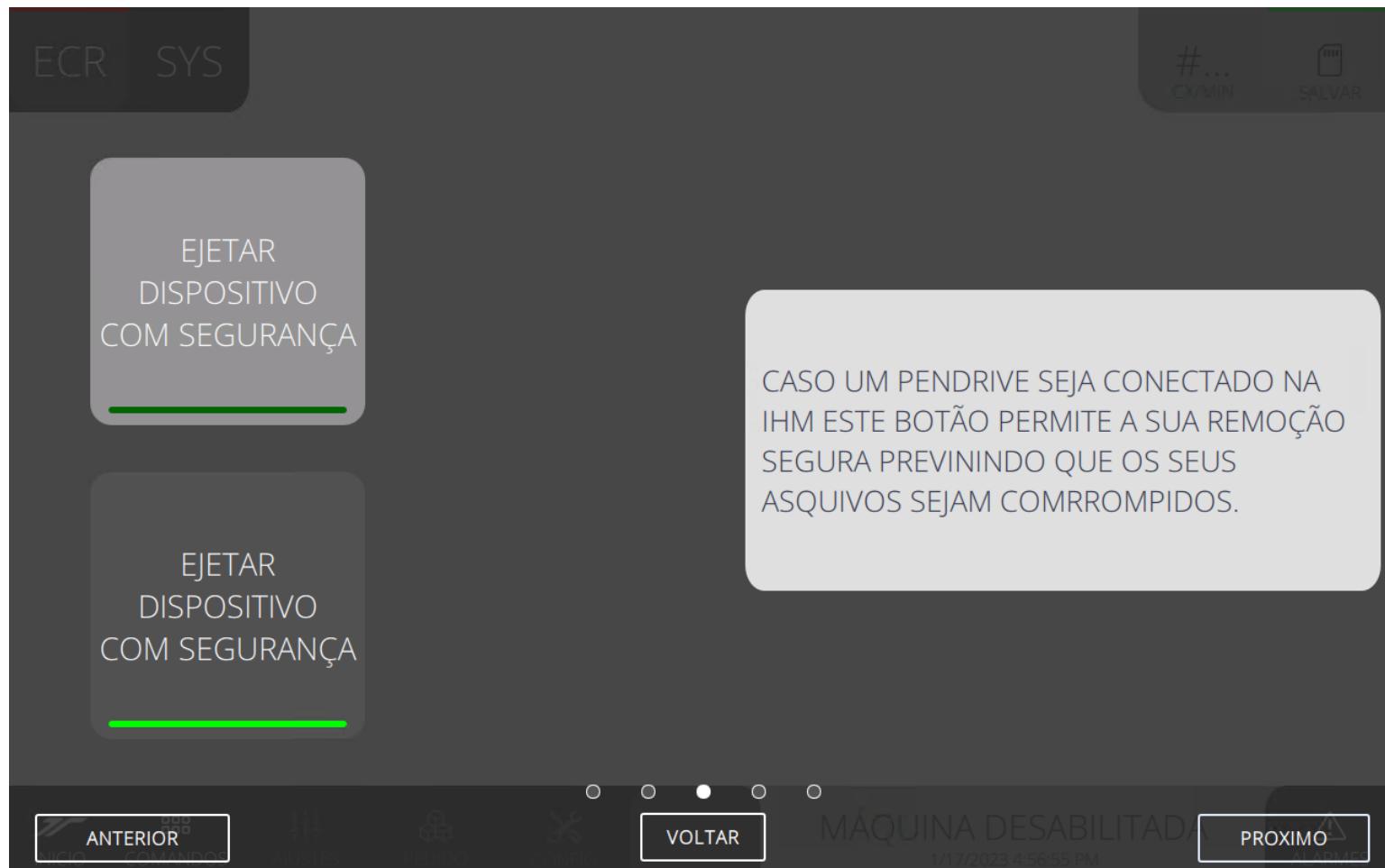




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.23.3 Ejetar dispositivo com segurança

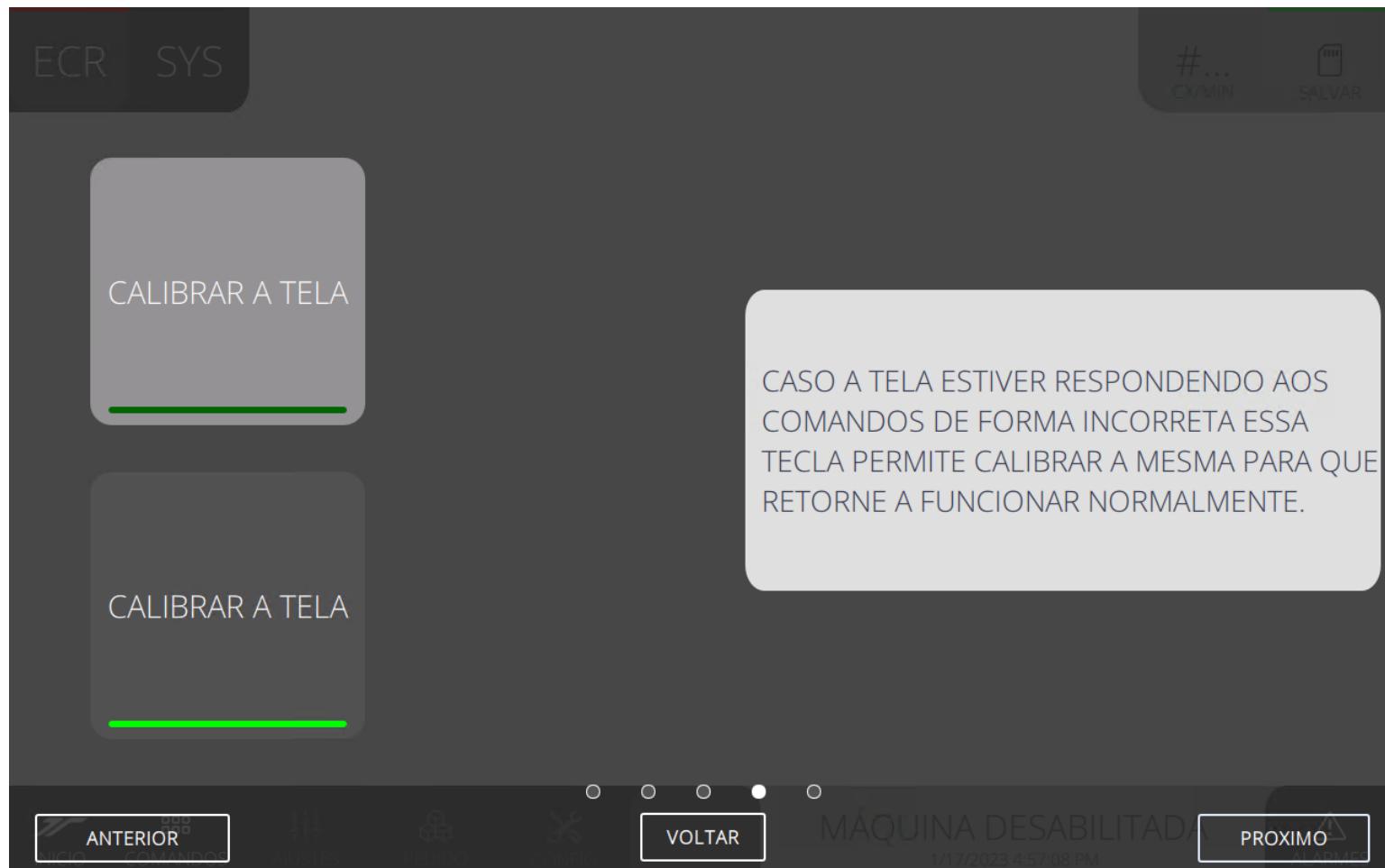




# MANUAL DE OPERAÇÃO

## TOM-IPSDC

### 7.23.4 Calibrar a tela

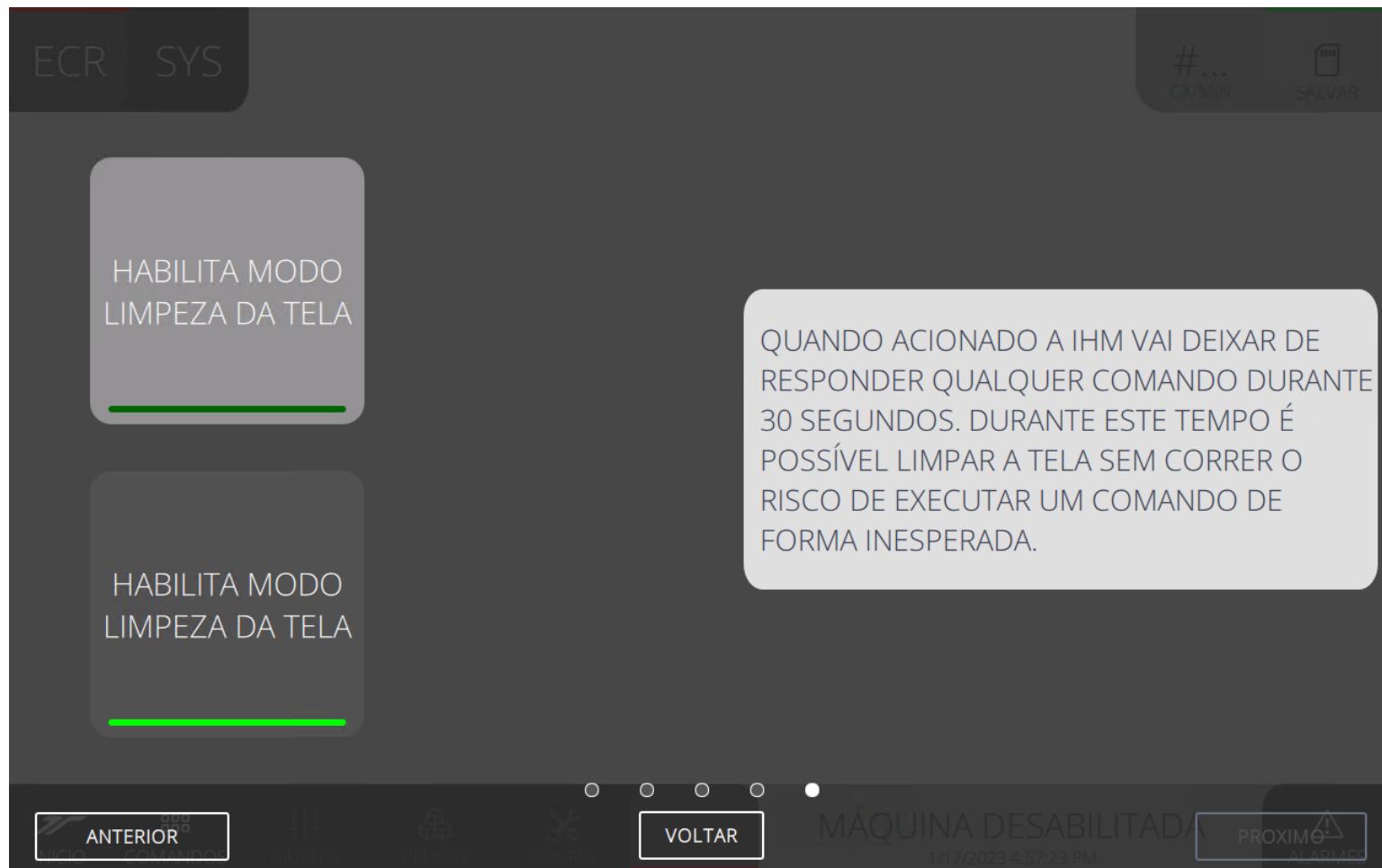




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.23.5 Habilita modo limpeza de tela



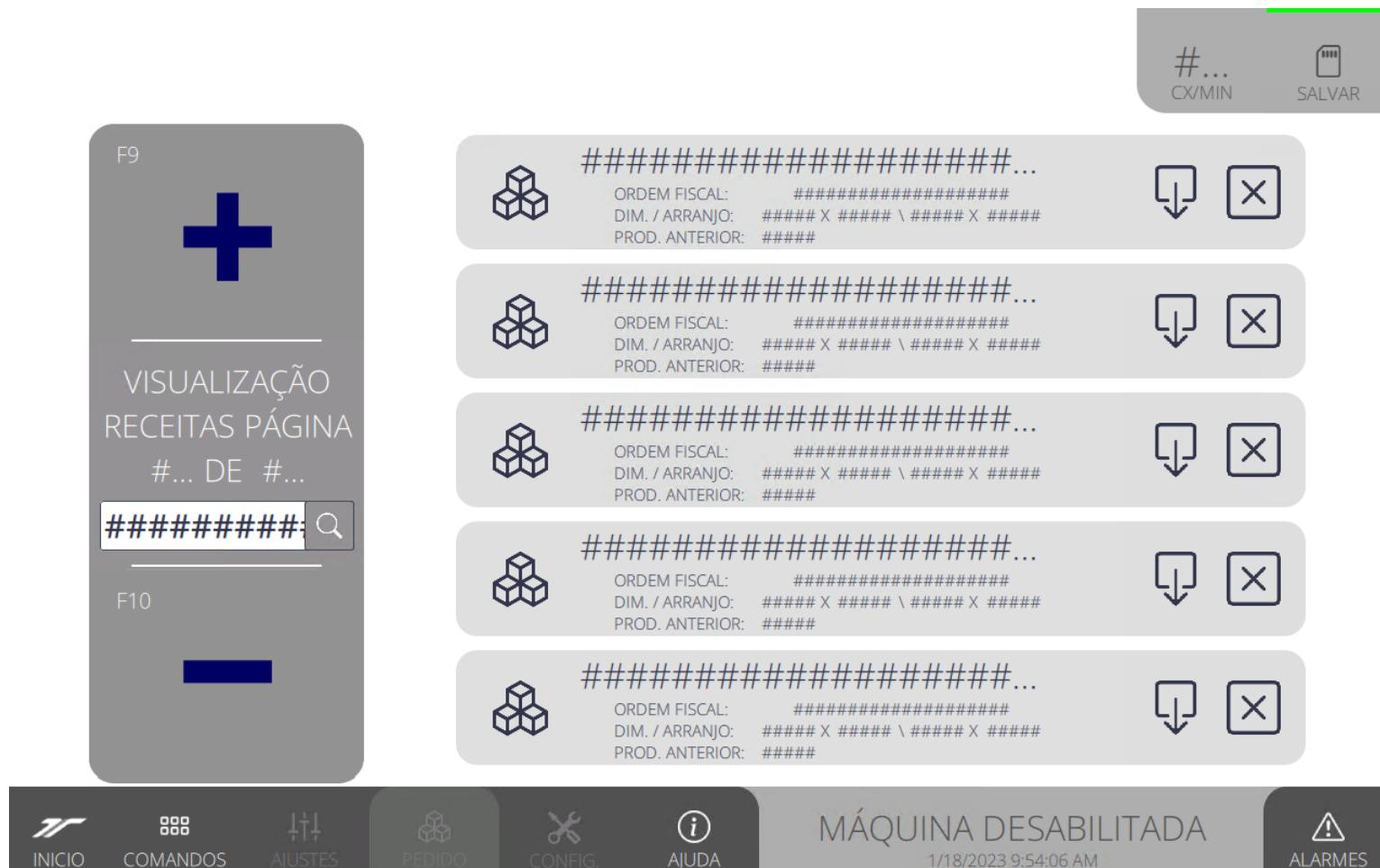


## **MANUAL DE OPERAÇÃO**

TOM-IPSDC

## 7.24 Visualização dos pedidos

Essa tela pode ser acessada pelo botão "Pedidos" no menu inferior esquerdo em qualquer uma das telas.

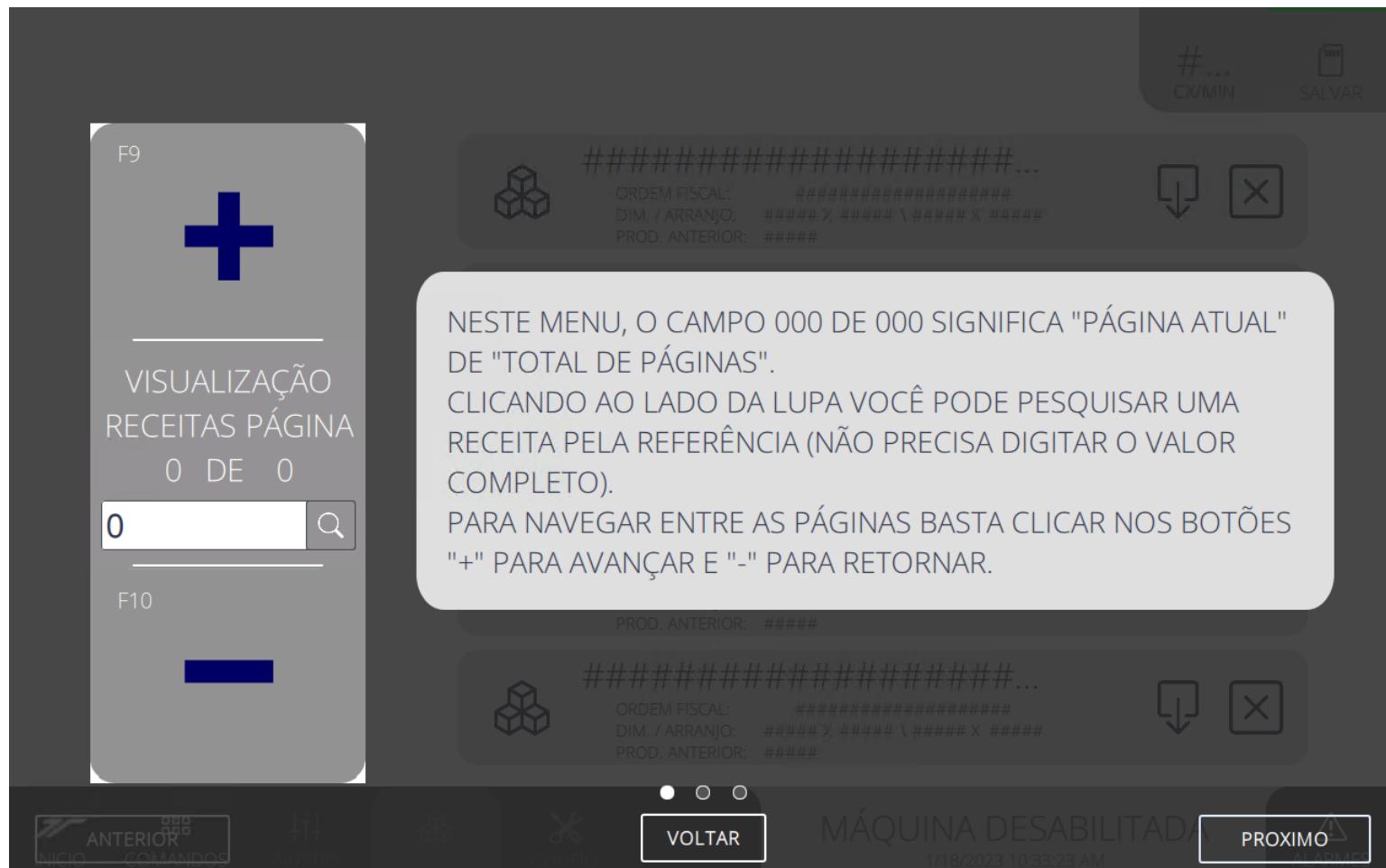




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.24.1 Pesquisa de receitas

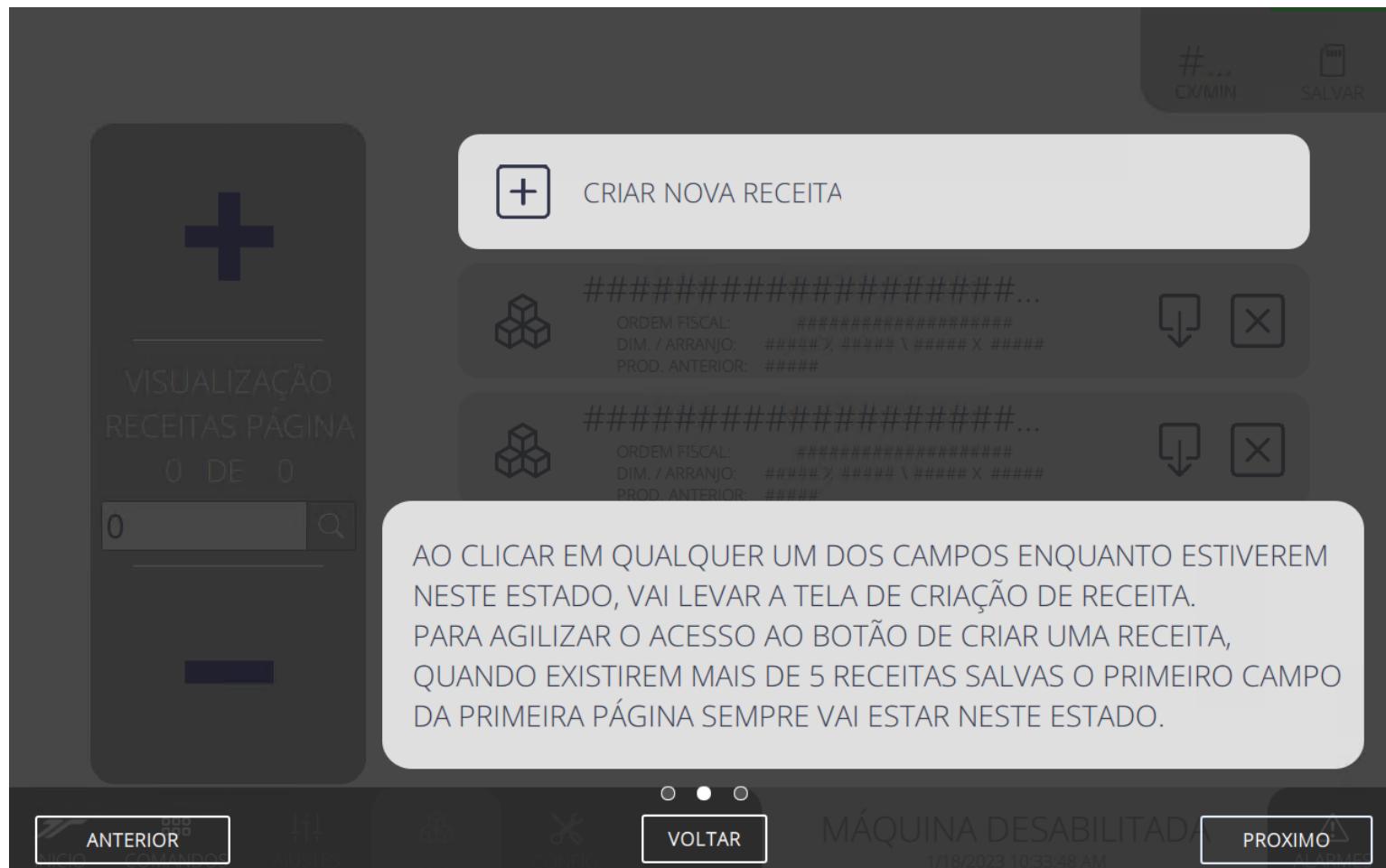




## MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

### 7.24.2 Criação de uma nova receita

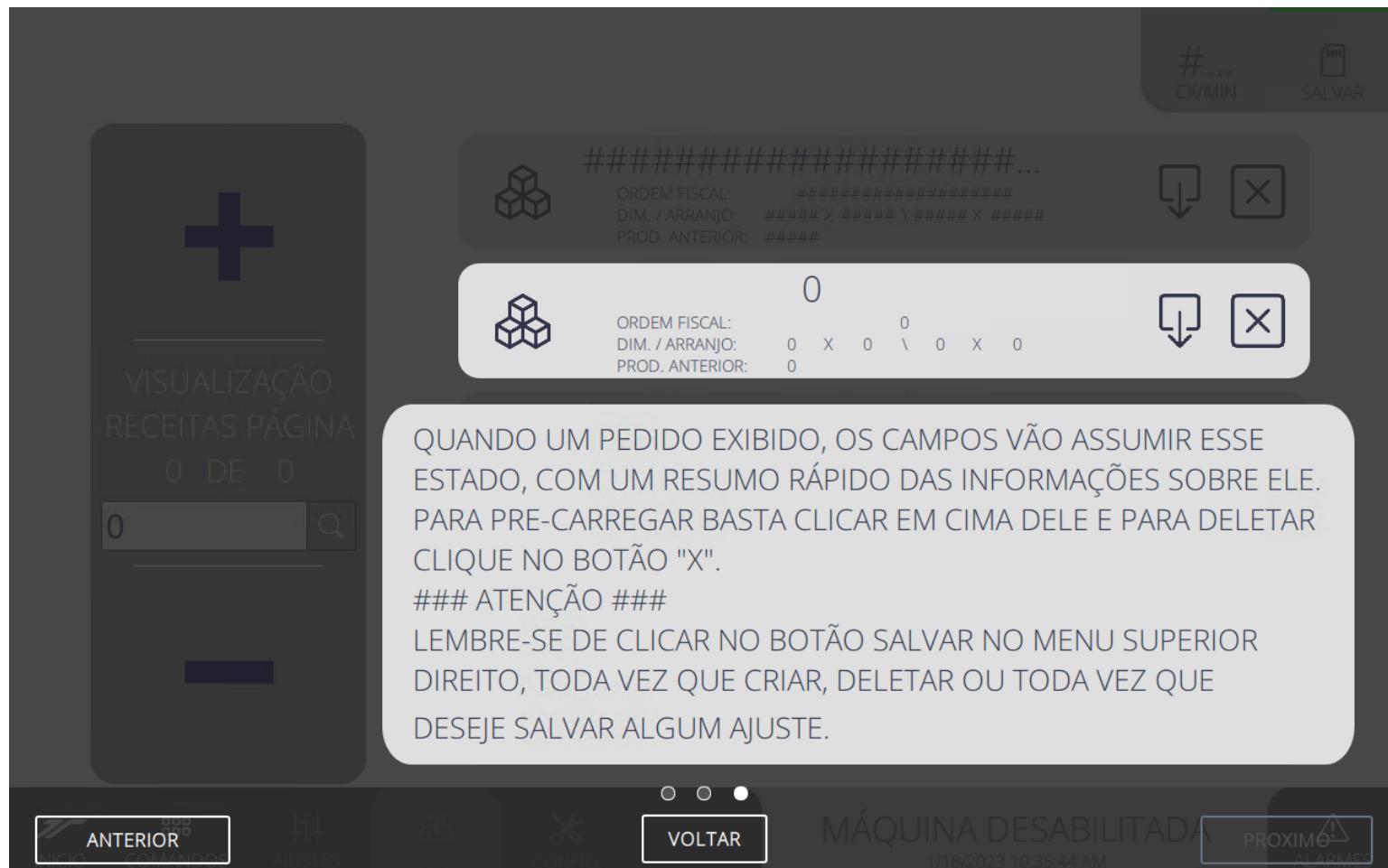




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.24.3 Visualização das receitas gravadas





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.25 Carregando pedido

Essa tela é carrega quando o usuário seleciona um pedido para visualização.

The screenshot shows the 'Carregando pedido' (Loading Order) screen of the TOM-IPSDC software. The interface is divided into several sections:

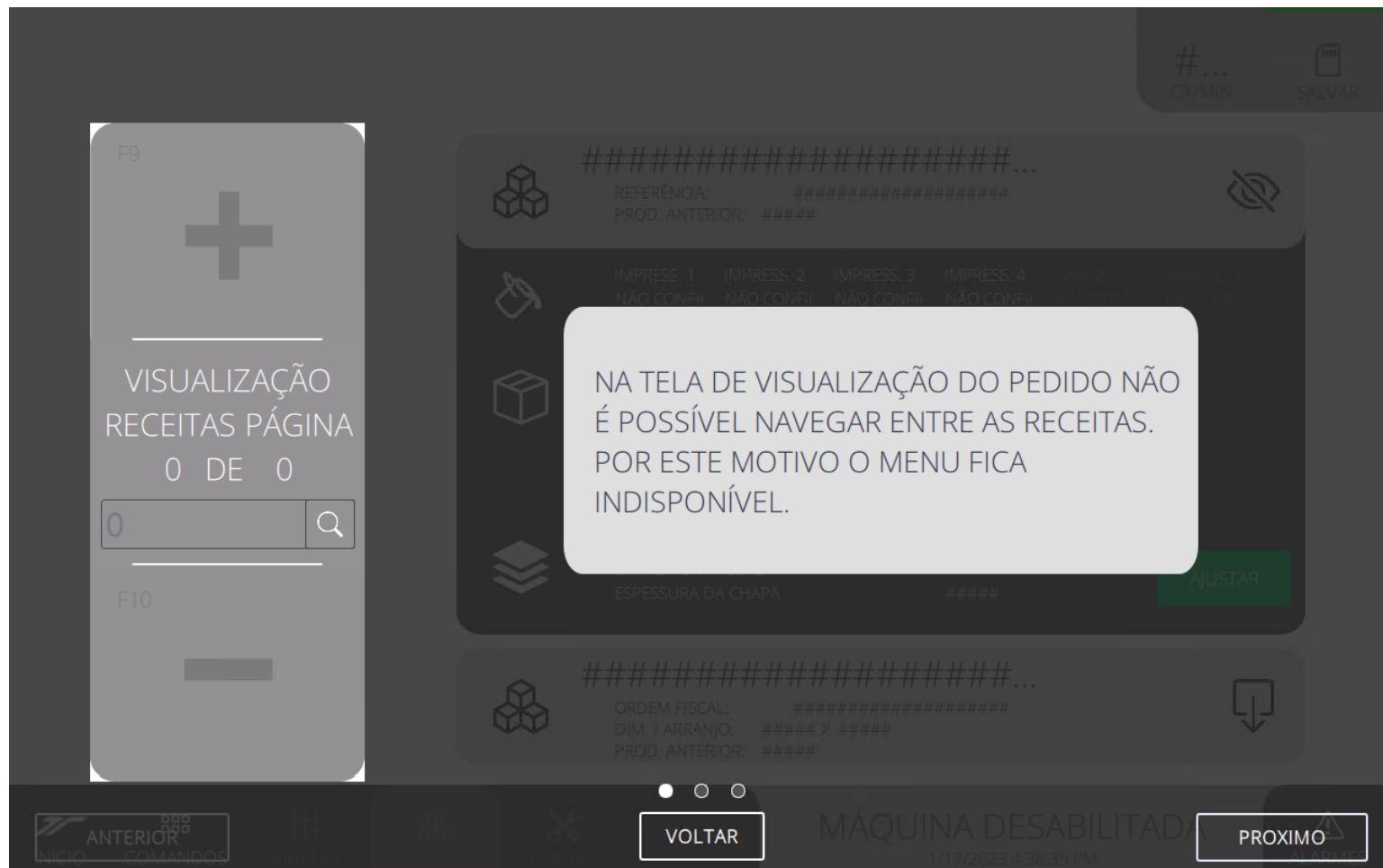
- Top Right:** Buttons for '#...', CX/MIN, and SALVAR.
- Left Panel:** A large button with a plus sign, labeled 'VISUALIZAÇÃO RECEITAS PÁGINA' (View Receipts Page), and a search bar with placeholder '#... DE #...'. Below it is a small redacted area.
- Middle Section:** A detailed view of an order. It includes:
  - Order Reference: #####...
  - Previous Production: #####
  - Printer Status: IMPRESS. 1 NÃO CONFI, IMPRESS. 2 NÃO CONFI, IMPRESS. 3 NÃO CONFI, IMPRESS. 4 NÃO CONFI, IMPRESS. 5 NÃO CONFI, IMPRESS. 6 NÃO CONFI
  - Dimensions: MEDIDA D (REFILE), MEDIDA C (ENTALHE 3), MEDIDA B (ENTALHE 1), MEDIDA A (LAP), MEDIDA E (OFFSET DA COLA), MEDIDA F (COLA APLICADA)
  - Quantities: QUANTIDADE DE CAIXAS, CAIXAS POR PACOTE, ESPESSURA DA CHAPA
  - Action Button: A green 'AJUSTAR' (Adjust) button.
- Bottom Section:** Another order summary:
  - Order Reference: #####...
  - Order Sequence: ORDEM FISCAL: #####
  - Arrangement Dimensions: DIM. / ARRANJO: ##### X #####
  - Previous Production: PROD. ANTERIOR: #####
- Bottom Navigation Bar:** Buttons for INICIO, COMANDOS, AJUSTES, PEDIDO (highlighted in red), CONFIG., AJUDA, and ALARMES. It also displays the message 'MÁQUINA DESABILITADA' (Machine Disenabled) and the date/time '1/18/2023 9:48:00 AM'.



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.25.1 Pesquisa de receitas





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.25.2 Visualização do resumo da receita

APÓS SELECIONAR A RECEITA ELA É APRESENTADA EM DETALHES NESTE CAMPO. BASTA CLICAR EM "AJUSTAR E" A MÁQUINA VAI INICIAR O SETUP. PARA VOLTAR AO MENU DE NAVEGAÇÃO CLIQUE EM .

REFERÊNCIA: 0  
PROD. ANTERIOR: 0

IMPRESS. 1	IMPRESS. 2	IMPRESS. 3	IMPRESS. 4	IMPRESS. 5	IMPRESS. 6
NÃO CONFI					
0	0	0	0	0	0

MEDIDA D (REFILE) 0  
MEDIDA C (ENTALHE 3) 0  
MEDIDA B (ENTALHE 1) 0  
MEDIDA A (LAP) 0  
MEDIDA E (OFFSET DA COLA) 0  
MEDIDA F (COLA APLICADA) 0

QUANTIDADE DE CAIXAS 0  
CAIXAS POR PACOTE 0  
ESPESSURA DA CHAPA 0

AJUSTAR

#####...  
ORDEM FISCAL: #####  
DIM. / ARRANJO: ####, ####  
PROD. ANTERIOR: ####

ANTERIOR

VOLTAR

PROXIMO

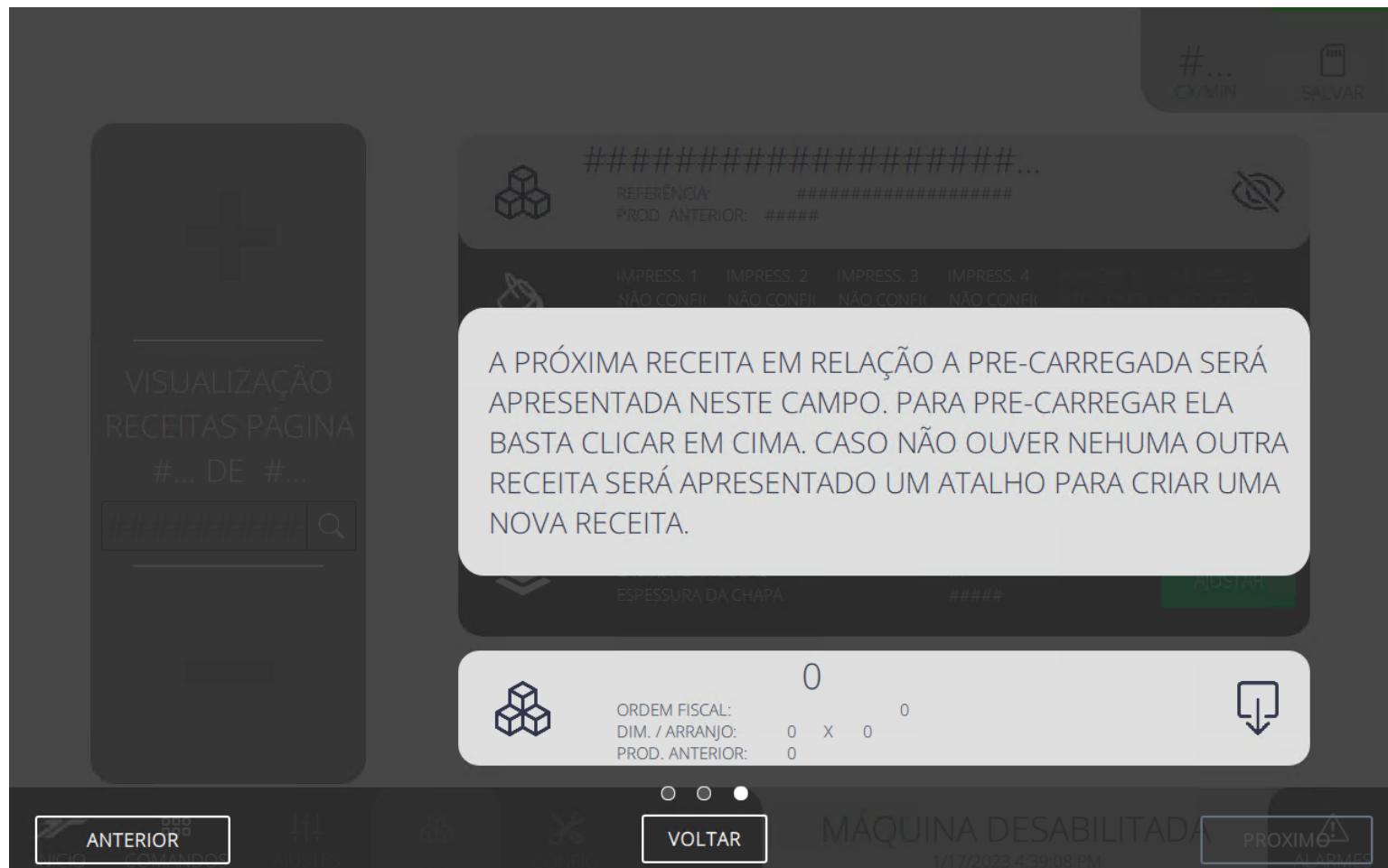
MÁQUINA DESABILITADA  
1/17/2023 4:38:55 PM



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.25.3 Visualização da própria receita





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.26 Novo pedido página 1

Essa tela é carregada quando o usuário clica no botão de novo pedido na tela de visualização de pedidos.

#... CX/MIN SALVAR

### PRODUÇÃO

NOME DA RECEITA\* #####

REFERÊNCIA\* #####

QUANTIDADE DE CAIXAS\* #####

CAIXAS POR PACOTE\* ##

### SELEÇÃO IMPRESSORAS

IMP 1	COR	IMP 2	COR
IMP 3	COR	IMP 4	COR
IMP 5	COR	IMP 6	COR

### DADOS DOS CLICHÉS

ESPESSURA DO CLICHÉ ####

MESMO PARA TODAS

IMPRESSORA 1	####
IMPRESSORA 2	####
IMPRESSORA 3	####
IMPRESSORA 4	0
IMPRESSORA 5	0
IMPRESSORA 6	0

►

**INICIO** **COMANDOS** **AJUSTES** **PEDIDO** **CONFIG.** **AJUDA**

MÁQUINA DESABILITADA  
1/18/2023 9:56:12 AM

ALARMS



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.26.1 Inserção de dados de produção

**PRODUÇÃO**

CLIENTE*	0
REFERÊNCIA*	0
QUANTIDADE DE CAIXAS*	0
CAIXAS POR PACOTE*	0

ESTE CAMPO SE REFERE AS INFORMAÇÕES DO PEDIDO, OS CAMPOS COM "\*" SÃO OBRIGATÓRIOS. É IMPORTANTE SE ATENTAR DE QUE O CAMPO REFERÊNCIA É CASE SENSÍVEL (DIFERENÇA MAÍUSCULAS DE MINUSCULAS), NÃO ACEITA VALORES REPETIDOS COM BASE EM RECEITAS SALVAS ANTERIORMENTE E TAMBÉM NÃO ACEITA REFERÊNCIAS QUE ELA COMPLETA FAÇA PARTE DE OUTRA MAIOR. POR ISSO SUGERIMOS QUE SE PADRONIZE UM TAMANHO DE REFERÊNCIAS PARA EVITAR ESTE TIPO DE SITUAÇÃO. EXEMPLO:  
- EXISTE SALVO A REFERÊNCIA: REF12345678.  
- OUTRO OPERADOR TENTA SALVAR: "REF123".  
"REF123" É UM TRECHO DE "REF12345678" ENTÃO O SISTEMA NÃO VAI ACEITAR QUE A "REF123". PARA EVITAR ESTE PROBLEMA USE TAMANHOS FIXOS DE REFERÊNCIAS, POR EXEMPLO "REF00000123".

● ○ ○ ○

**VOLTAR**

MÁQUINA DESABILITADA  
1/17/2023 4:44:23 PM

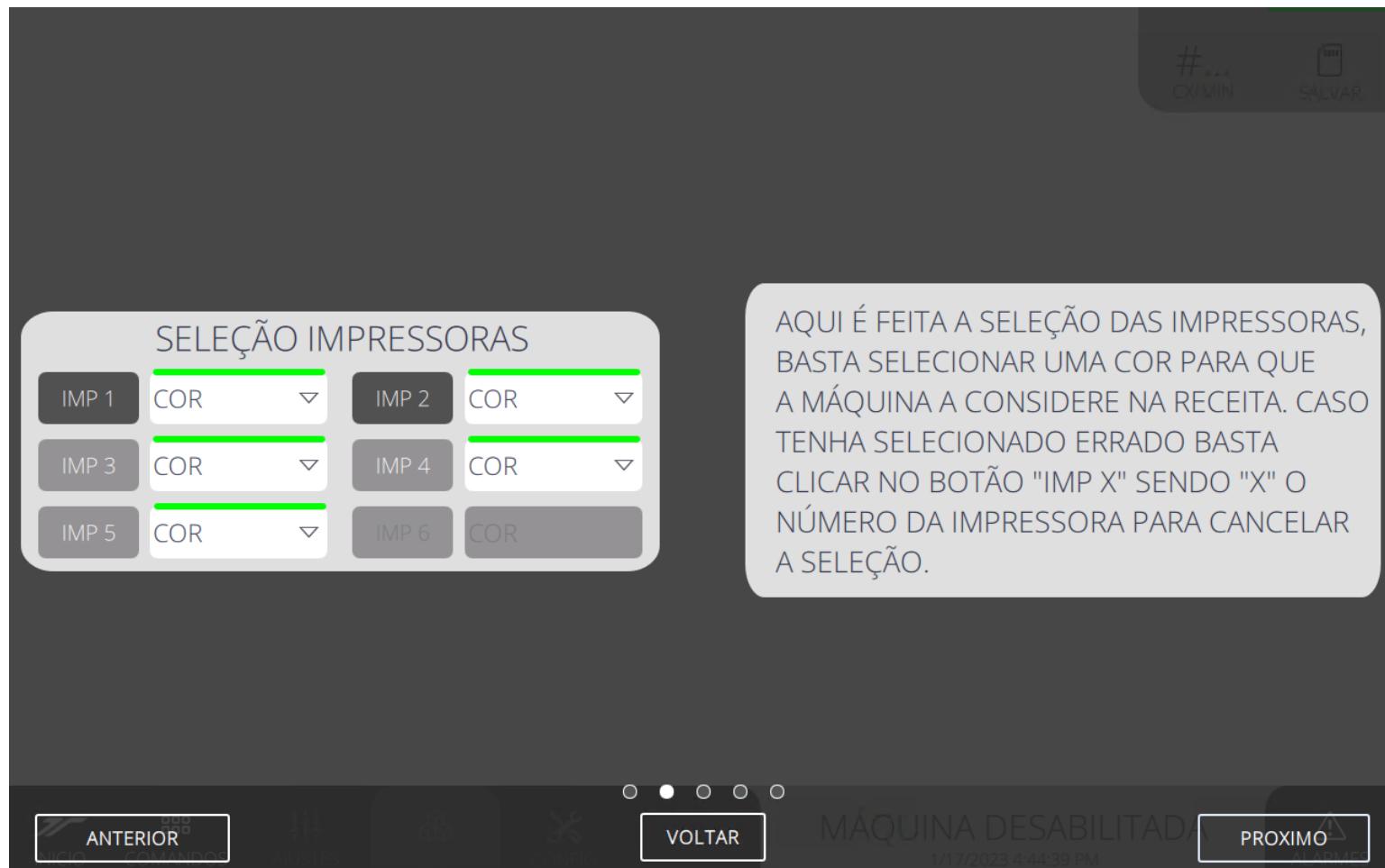
**ANTERIOR** **PROXIMO**



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.26.2 Seleção de impressoras

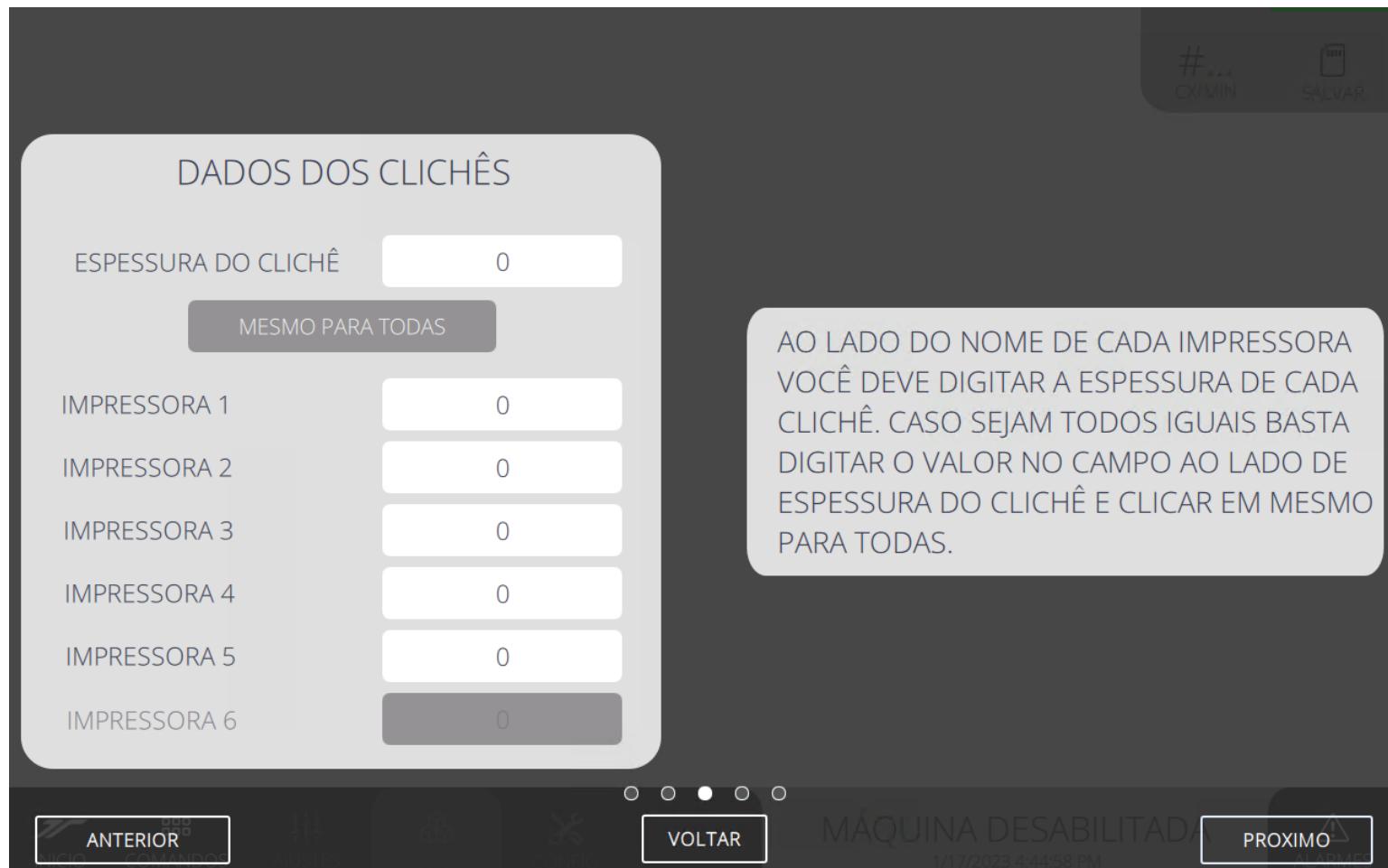




# MANUAL DE OPERAÇÃO

## TOM-IPSDC

### 7.26.3 Inserção dados dos clichês

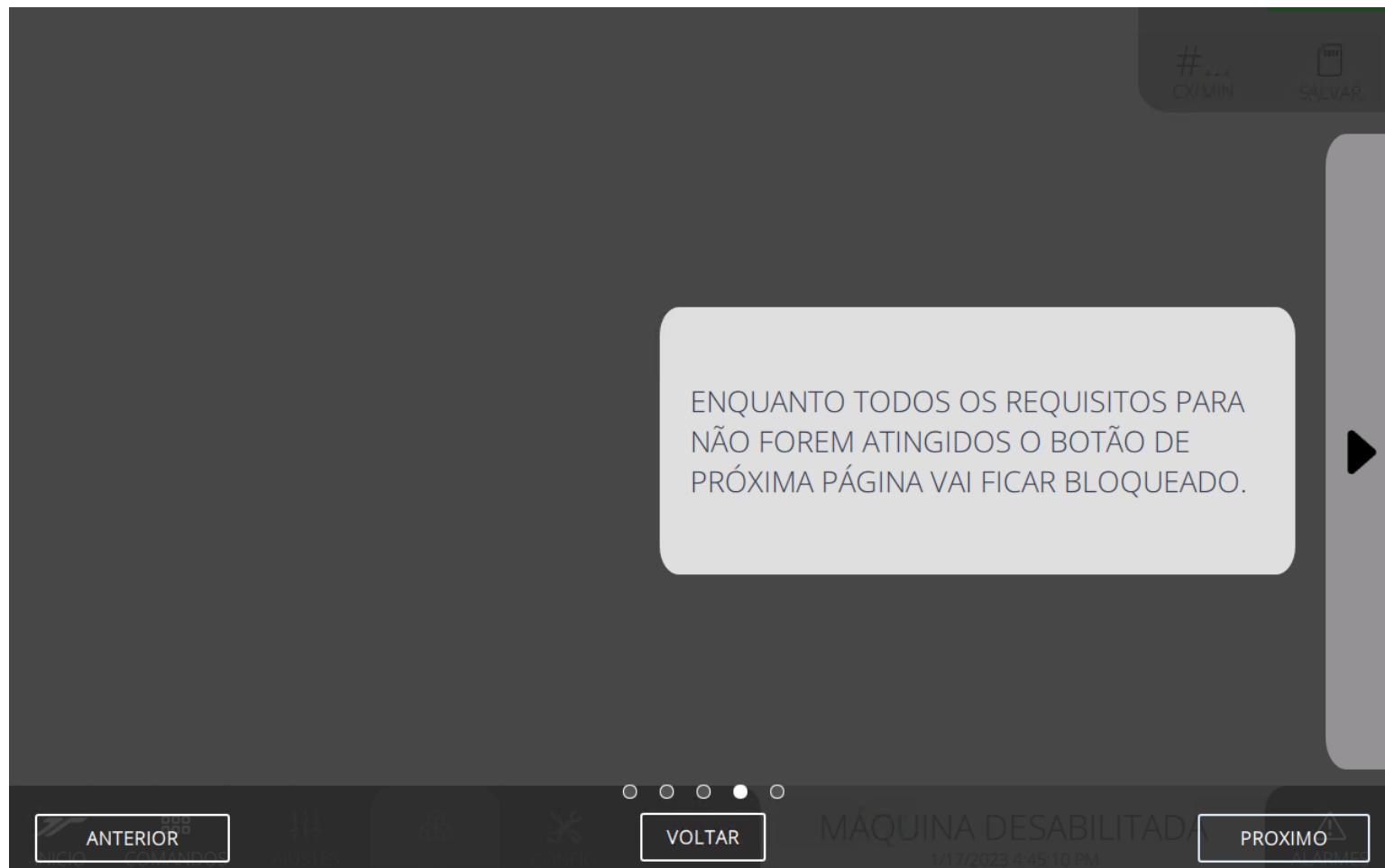




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.26.4 Botão de próxima página estado bloqueado

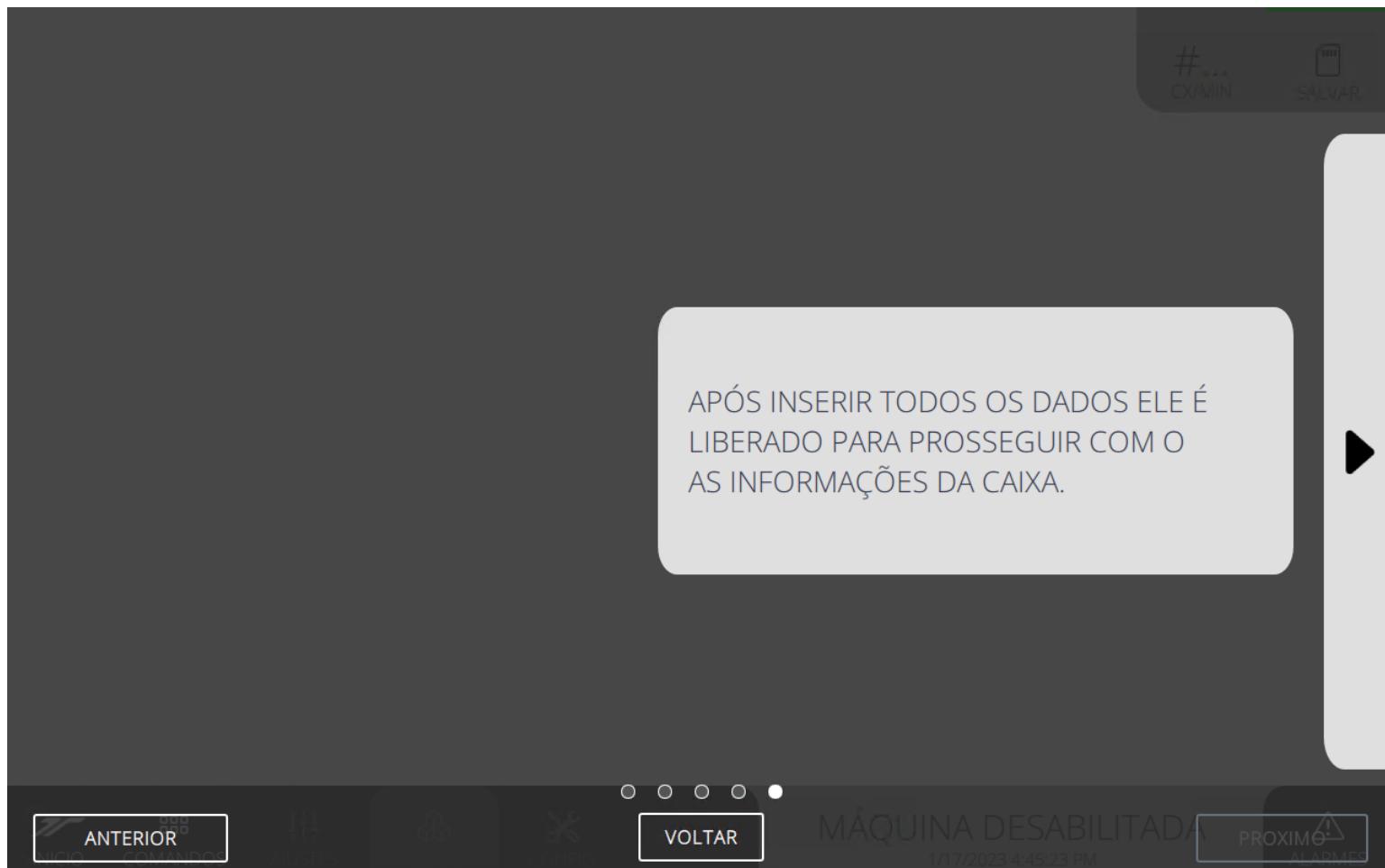




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.26.5 Botão de próxima página estado desbloqueado





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.27 Novo pedido página 2

Essa tela é carregada quando o usuário clica no botão de próxima página na tela de novo pedido página 1.

#... CX/MIN      SALVAR

<div style="position: absolute; top: 0; left: 0; width: 100%; height: 100%; background-color: #f0



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.27.1 Inserção de dados de dimensões da caixa

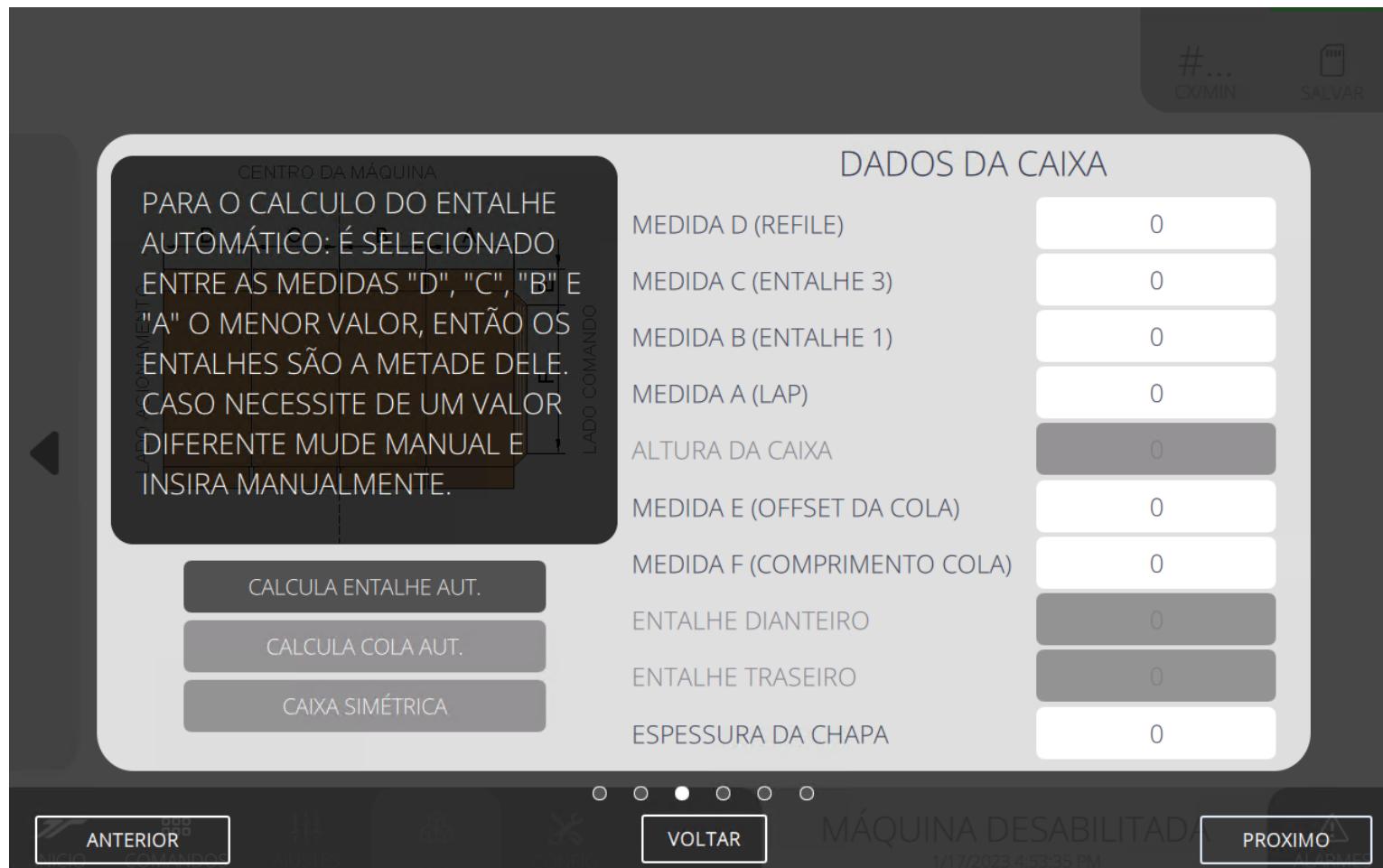




# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.27.2 Modo cálculo de entalhes automatico





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.27.3 Modo cálculo de posição radial de aplicação de cola





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.27.4 Modo caixa simétrica

The screenshot shows the 'CENTRO DA MAQUINA' (Machine Center) screen. A central callout box contains text explaining the 'CAIXA SIMÉTRICA' mode: "UMA CAIXA SIMÉTRICA É QUANDO A MÉDIDA 'A' É IGUAL A 'C' E A 'B' É IGUAL A 'D'. PORTANTO SE O MODO CAIXA SIMÉTRICA ESTIVER ATIVO, BASTA DIGITAR O VALOR 'D' E 'C' E ESTAS MEDIDAS VÃO SER TRANSFERIDAS PARA 'A' E 'B'." Below this are three buttons: 'CALCULA ENTALHE AUT.', 'CALCULA COLA AUT.', and 'CAIXA SIMÉTRICA'.

To the right, a panel titled 'DADOS DA CAIXA' lists various measurements with their current values:

DADO	VALOR
MEDIDA D (REFILE)	0
MEDIDA C (ENTALHE 3)	0
MEDIDA B (ENTALHE 1)	0
MEDIDA A (LAP)	0
ALTURA DA CAIXA	0
MEDIDA E (OFFSET DA COLA)	0
MEDIDA F (COMPRIMENTO COLA)	0
ENTALHE DIANTEIRO	0
ENTALHE TRASEIRO	0
ESPESSURA DA CHAPA	0

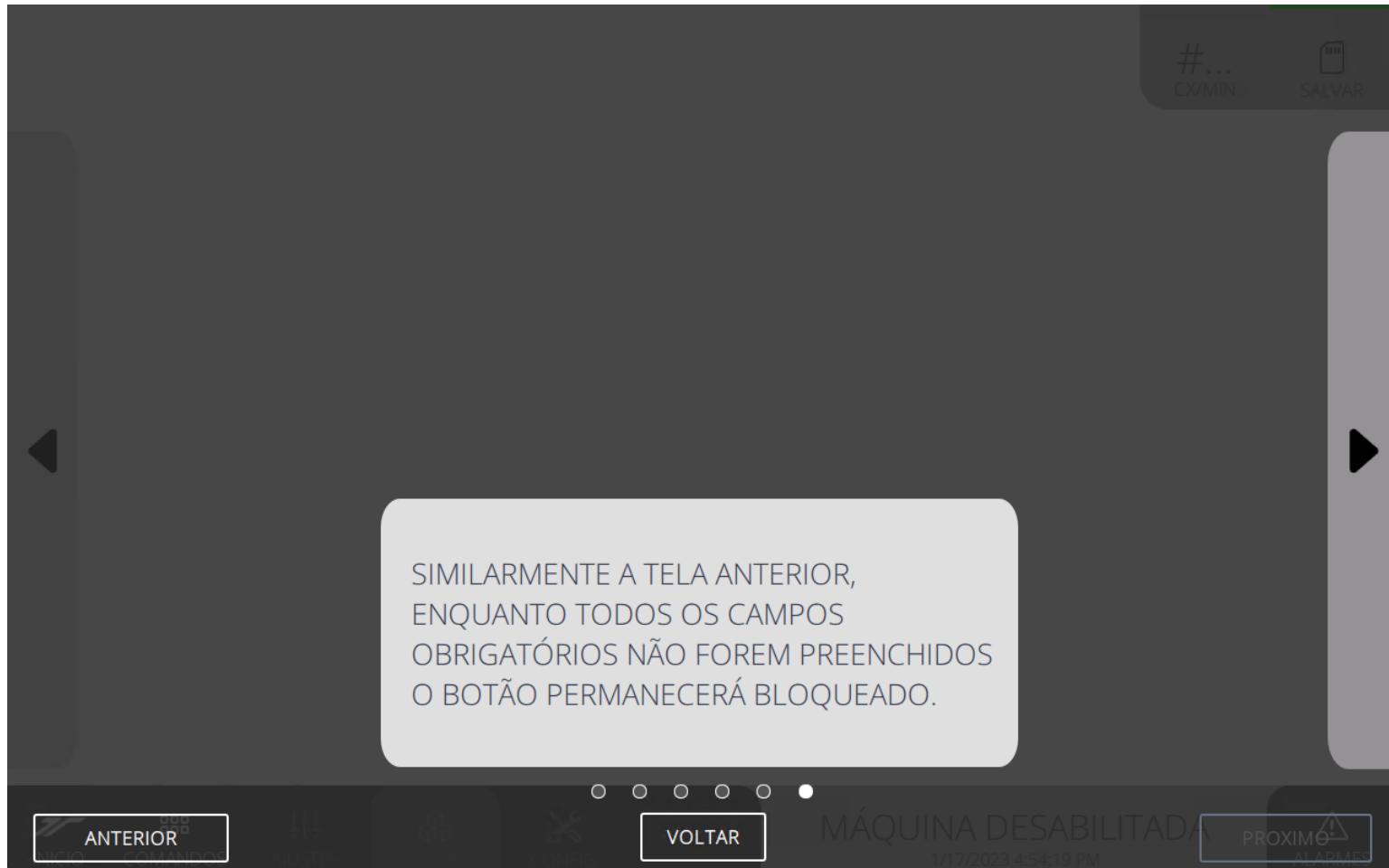
At the bottom, there are navigation buttons: 'ANTERIOR' (Previous), 'PROXIMO' (Next), 'VOLTAR' (Back), and status information: 'MÁQUINA DESABILITADA' (Machine disabled), '1/17/2023 4:54:03 PM', and 'ALARME' (Alarm).



# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 7.27.5 Botão próxima página estado bloqueado



## 8 TELAS IHM ALIMENTAÇÃO

Devido ao tamanho reduzido desta tela, não foi possível inserir todas as funcionalidades disponíveis na IHM do Slotter e da entrada da Contagem. Porém um grande trabalho de UX foi realizado para que o operador pudesse realizar todas as tarefas necessárias para o ajuste da unidade mantendo o estilo e navegação da IHM das telas grandes. Na IHM da alimentação, o operador pode realizar apenas alguns ajustes da unidade e máquina e existem alguns ajustes que são realizados apenas por esta tela por questões de facilidade de acesso e de se tratar de ajustes que requerem visualização pois não possuem encoders para ajuste automático.

### 8.1 Tela principal

Na tela principal possui os botões de acesso as telas de ajustes e comandos da unidade por meio do menu esquerdo superior, também é possível acessar os alarmes por meio do botão esquerdo inferior, estes menus permanecem iguais em todas as telas. Além disso, é possível visualizar algumas informações sobre o pedido atual, como o nome do pedido, a quantidade de caixas a serem produzidas, a quantidade de caixas produzidas, a quantidade de caixas do pedido anterior e a quantidade de caixas produzidas por minuto (velocidade da máquina). Também é possível ajustar a velocidade da máquina clicando sobre o campo de velocidade e utilizando o teclado numérico para inserir o valor desejado.



## 8.2 Tela de comandos página 1

Para acessar esta tela basta clicar no botão do meio do menu esquerdo superior (destacado na imagem abaixo). Na tela de comandos é possível visualizar os comandos disponíveis para a unidade, entre tais:

- **Habilita alimentação de chapas:** habilita a alimentação de chapas para o aparelho;
- **Habilita skip feed:** lança uma caixa e ”pula” a próxima;
- **Habilita barra eletrostática:** habilita a barra eletrostática removendo partículas de poeira da chapa;
- **Habilita esquadrejador:** habilita o esquadrejamento da pilha;
- **Liga vácuo alimentação:** liga o vácuo da alimentação, permite o lançamento de caixas;
- **Liga vácuo transporte:** liga o vácuo do transporte, permite o transporte de caixas.



### 8.3 Tela de comandos página 2

Esta tela é acessada pelo botão ">" no menu esquerdo superior na tela de comando. A lógica dos outros menus continua sendo a mesma da sua tela "pai" e para voltar a tela anterior basta clicar no botão esquerdo "<".

Nesta tela é possível visualizar os comandos disponíveis para a unidade e para ajustes do ecrã, entre tais:

- **Ponto zero LCX (lançador de caixas)**: ajusta o ponto zero do LCX;
- **Aumentar o brilho da tela**: aumenta o brilho da tela;
- **Diminuir o brilho da tela**: diminui o brilho da tela;
- **Habilita o modo limpeza**: habilita o modo limpeza, a tela deixa de ser sensível ao toque por 30 segundos. Permitindo a limpeza da tela;
- **Sair do runtime**: para o runtime e retorna para o menu principal, para reconfigurar a tela;
- **Calibrar tela**: calibra o touch, para ajustar a sensibilidade do mesmo.





# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 8.4 Tela de ajustes pagina 1

Para acessar esta tela basta clicar no ultimo botão do menu esquerdo superior (destacado na imagem abaixo). A lógica de ajustes é muito parecida com menu JOG eixos da tela de comandos contagem. A diferença é que nesta tela é possível ajustar a velocidade da máquina por meio de incrementos fixos de 10 caixas por minuto. Também é possível ajustar o carro esquadrejador, as guias laterais individualmente e em conjunto. Ao clicar na sigla o nome completo do ajuste é exibido no centro do menu e no caso de movimentos eles se movimentam na direção apresentada no botão clicado, em velocidade constante até que o botão seja liberado.

Também é possível habilitar a alimentação de chapas, alterar para o modo de alimentação contínua nesta mesma tela, evitando a necessidade de voltar para a tela de comandos.



## 8.5 Tela de ajustes pagina 2

Esta tela é acessada pelo botão ">" no menu esquerdo superior na tela de comando. A lógica dos outros menus continua sendo a mesma da sua tela "pai" e para voltar a tela anterior basta clicar no botão esquerdo "<".

Aqui é possível configurar a quantidade de caixas que serão lançadas por vez no modo manual similar a tela de comando alimentação, com diferença que aqui para alternar entre os estados de alimentação contínua e alimentação por quantidade de caixas é necessário clicar no botão "Habilita alimentação contínua".



## 9 TELAS IHM SAÍDA CONTAGEM

Por ser do mesmo tamanho da IHM da alimentação, foi necessário manter o mínimo de comandos possíveis e os comandos que necessitam supervisão. A tela principal é igual a da IHM de alimentação, por esse motivo não será descrita aqui. Também omitirei a navegação entre as telas, funcionamento de menus e comandos repedidos entre elas, pois são idênticos.

### 9.1 Tela de comandos página 1

- **Liga acionamento** - Inicia o movimento dos eixos radiais na velocidade mínima;
- **JOG** - Inicia o movimento dos eixos radiais da contagem em velocidade constante;
- **Desloca unidade para fora** - Desloca a unidade de contagem em direção ao LA (lado acionamento);
- **Desloca unidade para dentro** - Desloca a unidade de contagem em direção ao LC (lado comando).



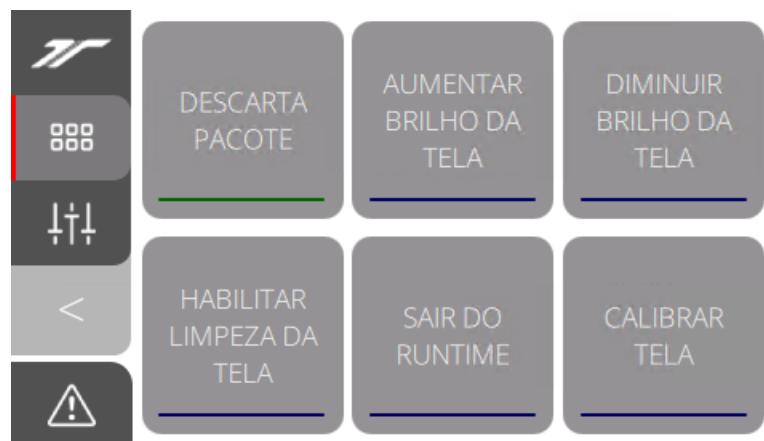


# MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

## 9.2 Tela de comandos página 2

O único botão que não é repetido na tela de comandos da IHM da alimentação é o **Descarta pacote**, que descarta o pacote atual e inicia a contagem do próximo pacote.



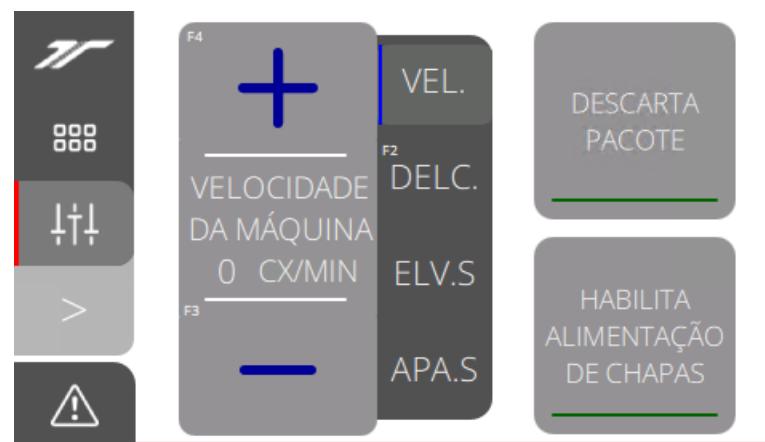


## MANUAL DE OPERAÇÃO

TOM-IPSDC

### 9.3 Tela de ajustes pagina 1

A tela de ajustes é similar da IHM de alimentação, com diferença entre o JOG dos eixos, porém o princípio é o mesmo. A segunda tela de ajustes é muito similar a da IHM de alimentação por este motivo não será descrita e nem exibida aqui.





# MANUAL DE OPERAÇÃO

## TOM-IPSDC

## 10 PROCEDIMENTO PARA AJUSTE DA MÁQUINA SEM RECEITA

Atenção, ao ajustar a máquina sem receita não será possível salvar as configurações, para salvar as configurações é necessário ter uma receita carregada. Não recomendamos ajustar a máquina sem receita, pois não será possível salvar as configurações e os seus finos serão perdidos ao carregar uma nova receita.

- Ajustar o carro esquadrejador e as guias de acordo com o tamanho da chapa; Ver: 8.4 - Tela de ajustes pagina 1;
- Colocar clichê e tintas nas impressoras que serão usadas;
- Colocar o ferramental na máquina;
- Habilitar as impressoras que serão usadas; Ver: 7.6.1 - Executa lavagem de tinta;
- Fazer os ajustes de pressão no anilox conforme a espessura do clichê; Ver: 7.15.5 - Ajusta pressão do rolo anilox;
- Ajustar a pressão da caixa de vácuo considerando a espessura do clichê e a espessura da chapa; Ver: 7.15.3 - Ajusta pressão caixa de vácuo;
- Realizar os outros ajustes de pressão de acordo com a espessura da chapa; Ver:
  - 7.12.2 - Pressão rolo puxador;
  - 7.16.1 - Ajuste pressão do amassador;
  - 7.16.2 - Ajuste pressão do entalhe traseiro;
  - 7.16.3 - Ajuste pressão do entalhe dianteiro;
  - 7.16.4 - Ajuste pressão vincos;
  - 7.18.4 - Ajusta pressão rolo puxador;
  - 7.20.2 - Ajusta pressão do rolo de entrada;
  - 7.20.3 - Ajusta pressão do rolo de saída;
  - 7.21.5 - Ajusta pressão rolo de entrada.



# MANUAL DE OPERAÇÃO

## TOM-IPSDC

→ Ajustar a dobra e a contagem de acordo com as dimensões da caixa; Ver:

- 7.19.4 - Ajusta posição axial do aplicador de cola;
- 7.19.1 - Ajusta posição axial viga 1;
- 7.19.2 - Ajusta posição axial viga 2;
- 7.19.5 - Calcula posição radial de aplicação de cola;
- 7.22.4 - Ajusta separa pacote altura da pilha;
- 7.21.2 - Ajusta quantidade de caixas por pilha;
- 7.21.3 - Ajusta separação do pacote offset pilha;
- 7.22.3 - Ajusta offset espessura da caixa dobrada;
- 7.21.4 - Formação da pilha offset.

→ Ajustar a pressão de corte conforme o ferramental e o desgaste da manta; Ver: 7.18.3 - Ajuste pressão porta manta;

- Fazer ponto zero geral da máquina; Ver: 7.2.3 - Ponto zero geral;
- Ligar a máquina e fazer o teste de impressão; Ver: 7.4.1 - Configuração de alimentação de caixas modo manual;
- Ajustar os registros de impressão; Ver: 7.15.2 - Ajusta registro rolo porta clichê;
- Ajustar os registros dos entalhes; Ver: 7.16.6 - Ajuste registro entalhe dianteiro e 7.16.5 - Ajuste registro entalhe traseiro;
- Ajustar os registros da perfuradora; Ver: 7.18.1 - Ajuste registro porta ferramenta;
- Ajustar o ajuste fino das pressões de acordo com a impressão;
- Iniciar a produção.

## 11 PROCEDIMENTO PARA AJUSTE DA MÁQUINA COM RECEITA

- Ajustar o carro esquadrejador e as guias de acordo com o tamanho da chapa; Ver: 8.4 - Tela de ajustes pagina 1;
- Colocar clichê e tintas nas impressoras que serão usadas;
- Colocar o ferramental na máquina;
- Carregar a receita, ou criar uma nova receita; Ver: 7.24 - Visualização dos pedidos;
- Ajustar a pressão de corte conforme o ferramental e o desgaste da manta; Ver: 7.18.3 - Ajuste pressão porta manta;
- Ligar a máquina e fazer o teste de impressão;
- Ajustar os registros de impressão; Ver: 7.15.2 - Ajusta registro rolo porta clichê;
- Ajustar os registros da perfuradora; Ver: 7.18.1 - Ajuste registro porta ferramenta;
- Ajustar as pressões de acordo com a impressão;
- Salvar ajustes finos;
- Iniciar a produção.